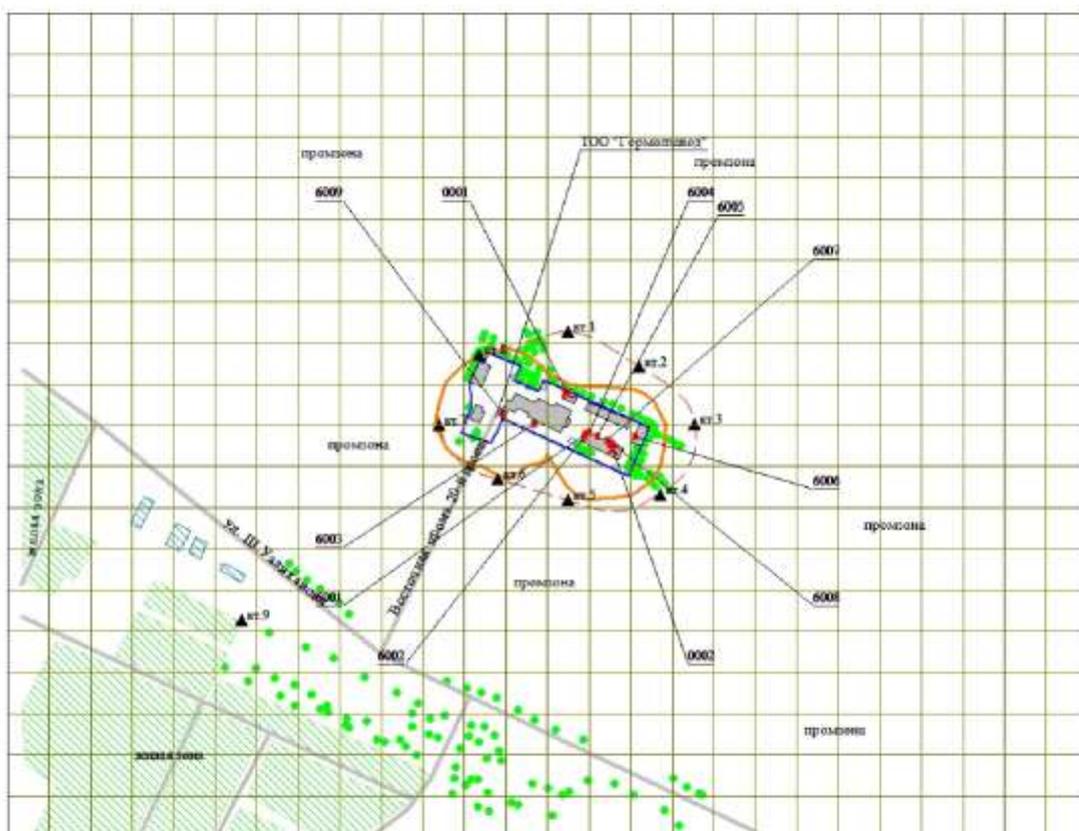
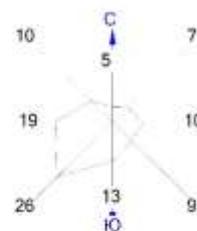


Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город : 049 город Кокшетау
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Асфальтовые дороги
 - Здания и сооружения
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01



Результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "Эко-Даму"

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:
 Расчёт на существующее положение.

Город = город Кокшетау _____ Расчетный год:2026 На начало года
 Базовый год:2026
 Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
 0001
 Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0322 (Серная кислота (517)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0337 (Углерод оксид (Оксис углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 1.5000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 2909 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль врашающихся печей, боксит) (495*))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.0400000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
 Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Гр.суммации = 6041 (0330 + 0342) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Гр.суммации = 6042 (0322 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0322 (Серная кислота (517)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Гр.суммации = ПЛ (2902 + 2908 + 2909 + 2930) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 2909 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль врашающихся печей, боксит) (495*))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: город Кокшетау
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
 Температура летняя = 25.0 град.С
 Температура зимняя = -25.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6007	П1	2.0				25.9	96.18	-52.07	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0312000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники								Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм				
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]				
1	6007	0.031200	П1	8.357667	0.50	5.7				

Суммарный Мq= 0.031200 г/с
 Сумма См по всем источникам = 8.357667 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27
 размеры: длина(по X)= 1742, ширина(по Y)= 1340, шаг сетки= 67
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 68.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.6589798 доли ПДКмр
	0.6635919 мг/м3

Достигается при опасном направлении 132 град.
 и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6007	П1	0.0312	1.6589798	100.00	100.00	53.1724319

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X= 1 м;	Y= -27	
Длина и ширина	L= 1742 м;	V= 1340 м	
Шаг сетки (dX=dY)	D= 67 м		

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	- 1
2-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	- 2
3-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.020	0.019	- 3
4-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023	0.025	0.027	0.029	0.028	0.027	0.025	- 4
5-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025	0.030	0.035	0.040	0.043	0.042	0.039	0.035	- 5
6-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.017	0.021	0.026	0.033	0.043	0.056	0.067	0.071	0.071	0.066	0.054	- 6
7-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.020	0.025	0.033	0.046	0.067	0.081	0.093	0.101	0.100	0.092	0.079	- 7
8-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.018	0.022	0.030	0.043	0.067	0.087	0.111	0.135	0.151	0.150	0.132	0.107	- 8
9-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.019	0.025	0.035	0.055	0.080	0.110	0.152	0.203	0.241	0.237	0.194	0.144	- 9
10-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027	0.039	0.067	0.092	0.134	0.201	0.302	0.436	0.417	0.283	0.188	-10
11-С	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.021	0.028	0.042	0.070	0.099	0.149	0.237	0.425	1.659	1.204	0.378	0.219	С-11
12-	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.021	0.028	0.041	0.069	0.098	0.146	0.230	0.398	1.043	0.858	0.358	0.214	-12
13-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027	0.038	0.065	0.090	0.128	0.189	0.274	0.362	0.352	0.259	0.177	-13
14-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.019	0.024	0.034	0.052	0.077	0.104	0.140	0.182	0.214	0.210	0.176	0.134	-14
15-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.029	0.040	0.062	0.081	0.102	0.123	0.136	0.135	0.119	0.099	-15
16-	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.019	0.024	0.031	0.042	0.061	0.075	0.086	0.092	0.091	0.084	0.073	-16
17-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.025	0.031	0.039	0.049	0.059	0.065	0.065	0.058	0.047	-17
18-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.020	0.024	0.028	0.032	0.036	0.038	0.038	0.035	0.032	-18
19-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.026	0.026	0.025	0.023	-19
20-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.019	0.018	-20
21-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.015	0.015	-21

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006										
20	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007										
21	0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007										
22	0.022	0.020	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008										
23	0.029	0.025	0.021	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.008										
24	0.041	0.032	0.025	0.020	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009										
25	0.065	0.044	0.032	0.024	0.019	0.016	0.013	0.011	0.010										
26	0.083	0.064	0.040	0.028	0.022	0.017	0.014	0.012	0.010										
27	0.105	0.077	0.051	0.033	0.024	0.018	0.015	0.012	0.010										
19	0.126	0.087	0.061	0.037	0.026	0.020	0.016	0.013	0.011										
20	0.139	0.093	0.067	0.039	0.027	0.020	0.016	0.013	0.011										
21	0.137	0.093	0.066	0.039	0.027	0.020	0.016	0.013	0.011										
22	0.121	0.085	0.059	0.036	0.025	0.019	0.015	0.013	0.011										
23	0.099	0.074	0.048	0.032	0.023	0.018	0.015	0.012	0.010										
24	0.078	0.058	0.038	0.027	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010										
25	0.057	0.040	0.030	0.023	0.019	0.015	0.013	0.011	0.009										
26	0.038	0.030	0.024	0.020	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009										
27	0.027	0.023	0.020	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008										
19	0.021	0.019	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008										
20	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007										
21	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007										

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 1.6589798 долей ПДКмр
= 0.6635919 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 68.0 м
(X-столбец 15, Y-строка 11) Ум = -27.0 м
При опасном направлении ветра : 132 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.98 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 город Кокшетау.
Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{гр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -191.1 м, Y= -591.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175709 доли ПДК_{гр} |
 | 0.0070284 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 28 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6007	П1	0.0312	0.0175709	100.00	100.00	0.563169897

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДК_{гр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{гр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 73.3 м, Y= -161.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3673408 доли ПДК_{гр} |
 | 0.1469363 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 12 град.
 и скорости ветра 8.37 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6007	П1	0.0312	0.3673408	100.00	100.00	11.7737427

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДК_{гр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{гр}) м/с

Точка 1. кт.1.
 Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1991294 доли ПДК_{гр} |
 | 0.0796518 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 161 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6007	П1	0.0312	0.1991294	100.00	100.00	6.3823543

Точка 2. кт.2.
 Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3042887 доли ПДК_{гр} |
 | 0.1217155 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 204 град.
 и скорости ветра 10.44 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6007	П1	0.0312	0.3042887	100.00	100.00	9.7528419

Точка 3. кт.3.
 Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2720513 доли ПДК_{гр} |
 | 0.1088205 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 259 град.
 и скорости ветра 11.84 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6007	П1	0.0312	0.2720513	100.00	100.00	8.7437543

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
1	6007	П1	0.0312	0.2720513	100.00	100.00	8.7195930

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3288839 доли ПДКмр
		0.1315536 мг/м3

Достигается при опасном направлении 315 град.
и скорости ветра 9.57 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
1	6007	П1	0.0312	0.3288839	100.00	100.00	10.5411520

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3556351 доли ПДКмр
		0.1422540 мг/м3

Достигается при опасном направлении 32 град.
и скорости ветра 8.73 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
1	6007	П1	0.0312	0.3556351	100.00	100.00	11.3985605

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2029790 доли ПДКмр
		0.0811916 мг/м3

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
1	6007	П1	0.0312	0.2029790	100.00	100.00	6.5057373

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1158942 доли ПДКмр
		0.0463577 мг/м3

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
1	6007	П1	0.0312	0.1158942	100.00	100.00	3.7145569

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1331729 доли ПДКмр
		0.0532692 мг/м3

Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
1	6007	П1	0.0312	0.1331729	100.00	100.00	4.2683625

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0151172 доли ПДКмр
		0.0060469 мг/м3

Достигается при опасном направлении 64 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
1	6007	П1	0.0312	0.0151172	100.00	100.00	0.484524488

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МК-2014
 Координаты точки : X= 105.2 м, Y= 34.7 м

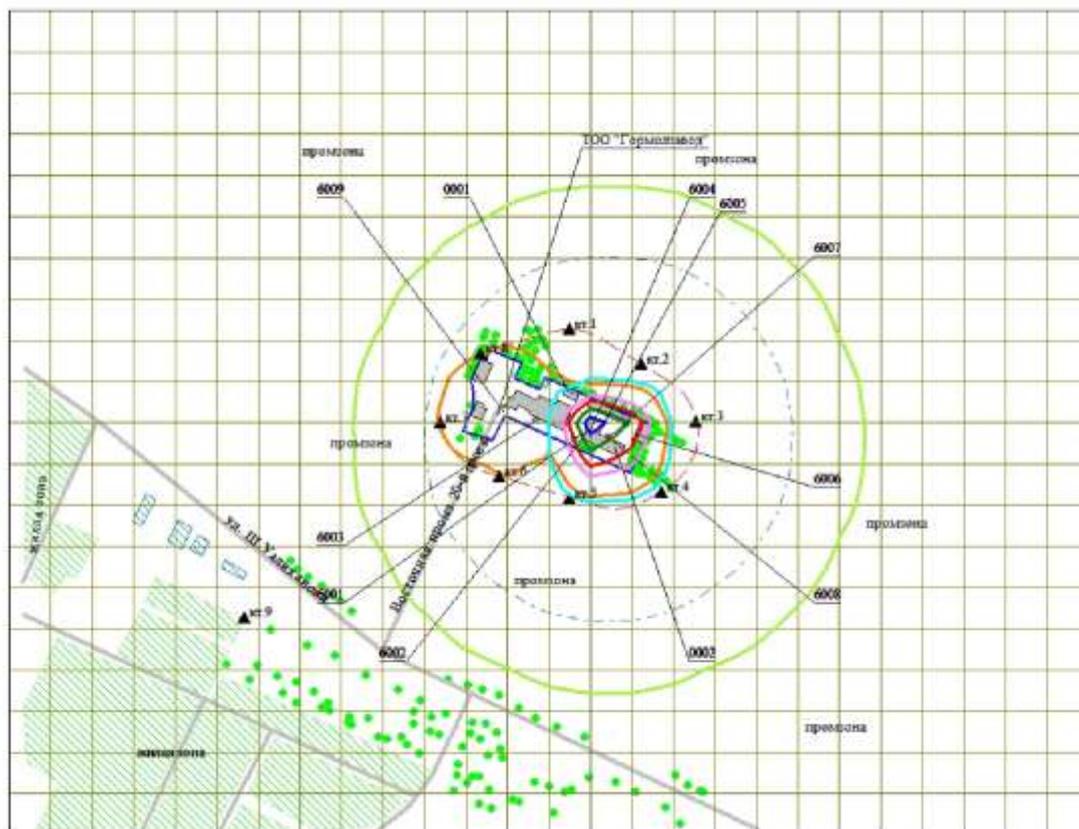
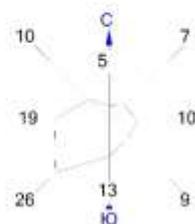
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4910316 доли ПДКмп |
 | 0.1964127 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 5.88 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|------|--------|--------------|----------|---------|----------------|
| ---- | ---- | ---- | М (Mg) | С [доли ПДК] | -----    | -----   | б=С/М ----     |
| 1    | 6007 | П1   | 0.0312 | 0.4910316    | 100.00   | 100.00  | 15.7381945     |

Город : 049 город Кокшетау  
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
  - Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Производственные здания
  - Асфальтовые дороги
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 1.6589798 ПДК достигается в точке  $x=68$   $y=-27$   
 При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,  
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27\*21  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1 | T    | X1    | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----|----|------|-------|--------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| 6007 | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.9 | 96.18 | -52.07 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0015500 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 | Их расчетные параметры |                     |            |           |      |     |
|-------------------------------------------|------------------------|---------------------|------------|-----------|------|-----|
| Номер                                     | Код                    | M                   | Тип        | См        | Um   | Xm  |
| п/п                                       | Ист.                   | [мг/с]              | [доли ПДК] | [м/с]     | [м]  | [м] |
| 1                                         | 6007                   | 0.001550            | П1         | 16.608183 | 0.50 | 5.7 |
| Суммарный М <sub>с</sub> =                |                        | 0.001550 г/с        |            |           |      |     |
| Сумма См по всем источникам =             |                        | 16.608183 долей ПДК |            |           |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |                        | 0.50 м/с            |            |           |      |     |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27  
 размеры: длина (по X) = 1742, ширина (по Y) = 1340, шаг сетки= 67

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 68.0 м, Y= -27.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 3.2966902 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0329669 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 132 град.  
 и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Источники | Вклад     | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------|-----------|-----------|---------|----------------|
| Ист. 1    | 3.2966902 | 100.00    | 100.00  | 2126.90        |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                      |
|------------------------------------------|----------------------|
| Координаты центра                        | X= 1 м; Y= -27       |
| Длина и ширина                           | L= 1742 м; B= 1340 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | D= 67 м              |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-   | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 |
| 2-   | 0.011 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.030 |
| 3-   | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.040 | 0.038 |
| 4-   | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.054 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.049 |
| 5-   | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.042 | 0.050 | 0.060 | 0.070 | 0.079 | 0.085 | 0.084 | 0.078 | 0.069 |
| 6-   | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.035 | 0.042 | 0.052 | 0.066 | 0.085 | 0.111 | 0.134 | 0.141 | 0.140 | 0.132 | 0.106 |
| 7-   | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.039 | 0.050 | 0.066 | 0.092 | 0.134 | 0.161 | 0.186 | 0.200 | 0.199 | 0.182 | 0.156 |
| 8-   | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.045 | 0.059 | 0.085 | 0.133 | 0.172 | 0.220 | 0.269 | 0.301 | 0.298 | 0.262 | 0.212 |
| 9-   | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.050 | 0.069 | 0.109 | 0.160 | 0.219 | 0.301 | 0.403 | 0.479 | 0.471 | 0.386 | 0.287 |
| 10-  | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.040 | 0.054 | 0.078 | 0.132 | 0.184 | 0.266 | 0.399 | 0.601 | 0.867 | 0.830 | 0.563 | 0.374 |
| 11-С | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.056 | 0.083 | 0.139 | 0.197 | 0.296 | 0.470 | 0.844 | 3.297 | 2.393 | 0.750 | 0.435 |
| 12-  | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.041 | 0.056 | 0.082 | 0.138 | 0.195 | 0.291 | 0.457 | 0.791 | 2.072 | 1.705 | 0.712 | 0.425 |
| 13-  | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.040 | 0.053 | 0.076 | 0.129 | 0.178 | 0.254 | 0.375 | 0.544 | 0.720 | 0.699 | 0.515 | 0.353 |
| 14-  | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.048 | 0.067 | 0.103 | 0.153 | 0.206 | 0.279 | 0.362 | 0.424 | 0.417 | 0.350 | 0.266 |
| 15-  | 0.014 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.034 | 0.043 | 0.057 | 0.080 | 0.124 | 0.162 | 0.203 | 0.244 | 0.270 | 0.268 | 0.237 | 0.196 |
| 16-  | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.048 | 0.062 | 0.084 | 0.121 | 0.149 | 0.170 | 0.183 | 0.182 | 0.167 | 0.146 |
| 17-  | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.049 | 0.062 | 0.078 | 0.097 | 0.117 | 0.130 | 0.130 | 0.114 | 0.094 |
| 18-  | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.040 | 0.047 | 0.055 | 0.064 | 0.071 | 0.076 | 0.075 | 0.070 | 0.063 |
| 19-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.052 | 0.050 | 0.046 |
| 20-  | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.036 |
| 21-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 |
|      | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.058 | 0.049 | 0.041 | 0.035 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.082 | 0.064 | 0.050 | 0.041 | 0.034 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.130 | 0.087 | 0.063 | 0.048 | 0.038 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.165 | 0.128 | 0.080 | 0.057 | 0.043 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.020 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.208 | 0.152 | 0.101 | 0.065 | 0.047 | 0.037 | 0.030 | 0.025 | 0.021 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.250 | 0.174 | 0.122 | 0.073 | 0.051 | 0.039 | 0.031 | 0.025 | 0.021 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.276 | 0.186 | 0.132 | 0.077 | 0.053 | 0.040 | 0.031 | 0.026 | 0.022 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.272 | 0.184 | 0.131 | 0.077 | 0.053 | 0.040 | 0.031 | 0.026 | 0.022 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.240 | 0.169 | 0.117 | 0.071 | 0.050 | 0.038 | 0.031 | 0.025 | 0.021 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.197 | 0.146 | 0.095 | 0.063 | 0.046 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.021 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.156 | 0.114 | 0.075 | 0.054 | 0.042 | 0.033 | 0.027 | 0.023 | 0.020 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.114 | 0.080 | 0.060 | 0.046 | 0.037 | 0.030 | 0.025 | 0.022 | 0.019 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.075 | 0.059 | 0.048 | 0.039 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.018 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.054 | 0.046 | 0.039 | 0.033 | 0.028 | 0.025 | 0.021 | 0.019 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.042 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 3.2966902 долей ПДКмр  
 = 0.0329669 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 68.0 м  
 ( X-столбец 15, Y-строка 11) Ум = -27.0 м  
 При опасном направлении ветра : 132 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.98 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -191.1 м, Y= -591.3 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0349165 доли ПДКмр  
 0.0003492 мг/м3

Достигается при опасном направлении 28 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |          |           |          |         |                |
|-------------------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|----------------|
| №                 | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| 1                 | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.0349165 | 100.00   | 100.00  | 22.5267906     |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 73.3 м, Y= -161.2 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.7299719 доли ПДКмр  
 0.0072997 мг/м3

Достигается при опасном направлении 12 град.  
 и скорости ветра 8.37 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |          |           |          |         |                |
|-------------------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|----------------|
| №                 | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| 1                 | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.7299719 | 100.00   | 100.00  | 470.9496155    |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.3957059 доли ПДКмр  
 0.0039571 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |          |           |          |         |                |
|-------------------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|----------------|
| №                 | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| 1                 | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.3957059 | 100.00   | 100.00  | 255.2941284    |

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.6046761 доли ПДКмр  
 0.0060468 мг/м3

Достигается при опасном направлении 204 град.  
 и скорости ветра 10.44 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |          |           |          |         |                |
|-------------------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|----------------|
| №                 | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| 1                 | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.6046761 | 100.00   | 100.00  | 390.1136169    |

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.5406148 доли ПДКмр  
 0.0054061 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 11.84 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М (Mg)   | С (доли ПДК) |          |         | б=С/М          |
| 1    | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.5406148    | 100.00   | 100.00  | 348.7837219    |

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.6535513 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0065355 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 315 град.  
 и скорости ветра 9.57 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М (Mg)   | С (доли ПДК) |          |         | б=С/М          |
| 1    | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.6535513    | 100.00   | 100.00  | 421.6460266    |

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.7067107 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0070671 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 32 град.  
 и скорости ветра 8.73 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М (Mg)   | С (доли ПДК) |          |         | б=С/М          |
| 1    | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.7067107    | 100.00   | 100.00  | 455.9423828    |

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.4033557 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0040336 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 70 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М (Mg)   | С (доли ПДК) |          |         | б=С/М          |
| 1    | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.4033557    | 100.00   | 100.00  | 260.2294617    |

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2303025 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0023030 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 95 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М (Mg)   | С (доли ПДК) |          |         | б=С/М          |
| 1    | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.2303025    | 100.00   | 100.00  | 148.5822449    |

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2646385 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0026464 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 124 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М (Mg)   | С (доли ПДК) |          |         | б=С/М          |
| 1    | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.2646385    | 100.00   | 100.00  | 170.7344818    |

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0300405 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0003004 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 64 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М (Mg)   | С (доли ПДК) |          |         | б=С/М          |
| 1    | 6007 | П1  | 0.001550 | 0.0300405    | 100.00   | 100.00  | 19.3809757     |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33

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

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 105.2 м, Y= 34.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9757679 доли ПДКмр |  
| 0.0097577 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.

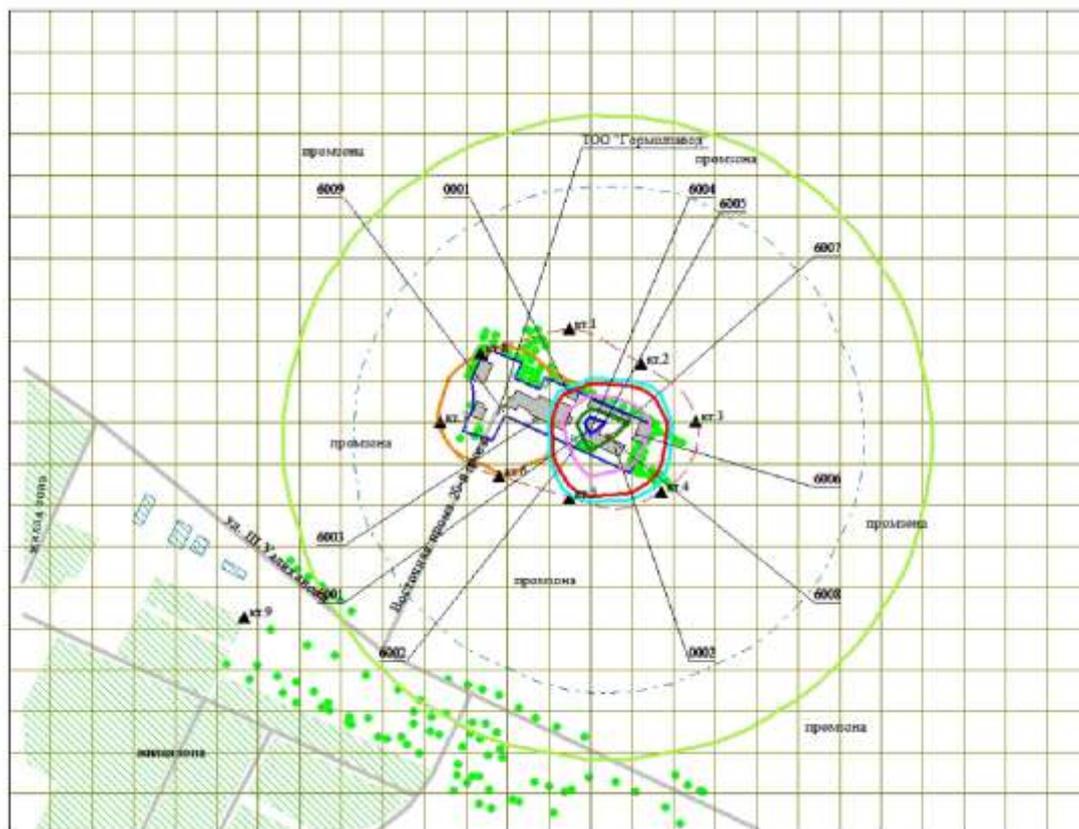
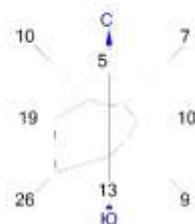
и скорости ветра 5.88 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
|------|------|------|----------|--------------|----------|---------|----------------|
| ---- | ---- | ---- | М (Мг)   | С [доли ПДК] | -----    | -----   | в=C/M          |
| 1    | 6007 | П1   | 0.001550 | 0.9757679    | 100.00   | 100.00  | 629.5276489    |

Город : 049 город Кокшетау  
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
  - Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Производственные здания
  - Асфальтовые дороги
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 3.2966902 ПДК достигается в точке  $x= 68$   $y= -27$   
 При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,  
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27\*21  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H    | D    | Wo    | V1   | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди   | Выброс    |           |
|------|-----|------|------|-------|------|-------|--------|--------|------|------|-------|-----|------|------|-----------|-----------|
| 0001 | Т   | 25.0 | 0.50 | 9.17  | 1.80 | 200.0 | 32.60  | 24.68  |      |      |       |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.1400000 |
| 0002 | Т   | 5.0  | 0.30 | 17.68 | 1.25 | 25.9  | 107.06 | -67.08 |      |      |       |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0096000 |
| 6004 | П1  | 3.0  |      |       |      | 25.9  | 68.15  | -38.46 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0014720 |           |
| 6005 | П1  | 3.0  |      |       |      | 25.9  | 81.33  | -44.75 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0001200 |           |
| 6006 | П1  | 3.0  |      |       |      | 25.9  | 140.75 | -45.17 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000720 |           |
| 6007 | П1  | 2.0  |      |       |      | 25.9  | 96.18  | -52.07 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0110000 |           |
| 6009 | П1  | 2.0  |      |       |      | 25.9  | -70.86 | -9.56  | 5.52 | 5.52 | 67.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0090000 |           |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |      | Их расчетные параметры |     |            |       |       |
|-----------|------|------------------------|-----|------------|-------|-------|
| Номер     | Код  | М                      | Тип | См         | Ум    | Хм    |
| п/п       | Ист. |                        |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |
| 1         | 0001 | 0.140000               | Т   | 0.037830   | 1.51  | 225.3 |
| 2         | 0002 | 0.009600               | Т   | 0.040562   | 1.38  | 78.6  |
| 3         | 6004 | 0.001472               | П1  | 0.102063   | 0.50  | 17.1  |
| 4         | 6005 | 0.000120               | П1  | 0.008320   | 0.50  | 17.1  |
| 5         | 6006 | 0.000072               | П1  | 0.004992   | 0.50  | 17.1  |
| 6         | 6007 | 0.011000               | П1  | 1.964409   | 0.50  | 11.4  |
| 7         | 6009 | 0.009000               | П1  | 1.607243   | 0.50  | 11.4  |

Суммарный Мс= 0.171264 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 3.765419 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27  
 размеры: длина(по X)= 1742, ширина(по Y)= 1340, шаг сетки= 67  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -66.0 м, Y= -27.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.3289989 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.2657998 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 344 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Источники | Код  | Тип | Выброс   | Вклад         | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------|------|-----|----------|---------------|-----------|---------|----------------|
| Ист.      |      |     | М- (Mg)  | -С [доли ПДК] |           |         | b=C/M          |
| 1         | 6009 | П1  | 0.009000 | 1.3289989     | 100.00    | 100.00  | 147.6665497    |

Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

-----  
 Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1 м; Y= -27 |  
 | Длина и ширина : L= 1742 м; В= 1340 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |  
 -----

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-   | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 |
| 2-   | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 |
| 3-   | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 |
| 4-   | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.051 |
| 5-   | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.063 | 0.063 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 |
| 6-   | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.041 | 0.045 | 0.049 | 0.054 | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.061 |
| 7-   | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.059 | 0.066 | 0.071 | 0.075 | 0.078 | 0.083 | 0.082 | 0.075 | 0.073 | 0.069 | 0.065 |
| 8-   | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.048 | 0.055 | 0.063 | 0.070 | 0.075 | 0.082 | 0.086 | 0.088 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.096 | 0.087 | 0.075 |
| 9-   | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.058 | 0.069 | 0.081 | 0.095 | 0.102 | 0.116 | 0.134 | 0.160 | 0.134 | 0.149 | 0.143 | 0.116 | 0.093 |
| 10-  | 0.031 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.051 | 0.059 | 0.070 | 0.085 | 0.105 | 0.134 | 0.183 | 0.331 | 0.572 | 0.253 | 0.312 | 0.286 | 0.176 | 0.113 |
| 11-С | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.050 | 0.057 | 0.066 | 0.078 | 0.090 | 0.120 | 0.193 | 0.447 | 1.329 | 0.328 | 1.001 | 0.793 | 0.270 | 0.148 |
| 12-  | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.060 | 0.069 | 0.082 | 0.101 | 0.133 | 0.198 | 0.266 | 0.272 | 0.701 | 0.671 | 0.295 | 0.166 |
| 13-  | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.050 | 0.056 | 0.064 | 0.072 | 0.081 | 0.087 | 0.102 | 0.113 | 0.168 | 0.245 | 0.271 | 0.211 | 0.148 |
| 14-  | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.058 | 0.064 | 0.068 | 0.070 | 0.074 | 0.090 | 0.110 | 0.134 | 0.150 | 0.141 | 0.119 |
| 15-  | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.073 | 0.083 | 0.094 | 0.103 | 0.102 | 0.094 |
| 16-  | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.045 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.063 | 0.069 | 0.076 | 0.080 | 0.081 | 0.077 |
| 17-  | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.065 | 0.067 | 0.067 | 0.065 |
| 18-  | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.056 |
| 19-  | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 |
| 20-  | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 |
| 21-  | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 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    | 27    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.027 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.063 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.069 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.077 | 0.070 | 0.063 | 0.056 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.033 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.090 | 0.078 | 0.067 | 0.059 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.033 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.105 | 0.087 | 0.074 | 0.063 | 0.054 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.034 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.122 | 0.097 | 0.080 | 0.066 | 0.057 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.034 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.112 | 0.095 | 0.079 | 0.066 | 0.057 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.033 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.097 | 0.083 | 0.073 | 0.063 | 0.055 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.083 | 0.072 | 0.065 | 0.058 | 0.052 | 0.046 | 0.040 | 0.036 | 0.032 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.071 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.061 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.028 | 0.026 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 19 20 21 22 23 24 25 26 27

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 1.3289989 долей ПДКмр  
 = 0.2657998 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -66.0 м  
 ( X-столбец 13, Y-строка 11) Ум = -27.0 м  
 При опасном направлении ветра : 344 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -491.6 м, Y= -346.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0445235 доли ПДКмр |  
 | 0.0089047 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 57 град.
 и скорости ветра 1.37 м/с
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
Ист.			М- (Mg)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.1400	0.0199591	44.83	44.83	0.142565265
2	6009	П1	0.009000	0.0104875	23.56	68.38	1.1652805
3	6007	П1	0.0110	0.0095413	21.43	89.81	0.867392361
4	0002	T	0.009600	0.0034394	7.72	97.54	0.358267546
В сумме =				0.0434273	97.54		
Суммарный вклад остальных =				0.0010961	2.46	(3 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 163.8 м, Y= -149.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2788932 доли ПДКмр |
 | 0.0557786 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.  
 и скорости ветра 1.50 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |          |               |          |               |                |
|-----------------------------|------|-----|----------|---------------|----------|---------------|----------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс   | Вклад         | Вклад в% | Сумма %       | Кoeff. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg)  | -С [доли ПДК] |          |               | b=C/M          |
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0110   | 0.1876007     | 67.27    | 67.27         | 17.0546074     |
| 2                           | 0002 | T   | 0.009600 | 0.0377113     | 13.52    | 80.79         | 3.9282606      |
| 3                           | 0001 | T   | 0.1400   | 0.0376446     | 13.50    | 94.29         | 0.268889666    |
| 4                           | 6004 | П1  | 0.001472 | 0.0121541     | 4.36     | 98.64         | 8.2568760      |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.2751107     | 98.64    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0037825     | 1.36     | (3 источника) |                |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Точка 1. кт.1.  
 Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1243614 доли ПДКмр |  
 | 0.0248723 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 161 град.
 и скорости ветра 4.21 м/с
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния

Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	б=С/М
1 6007 П1 0.0110 0.1010156 81.23 81.23 9.1832399			
2 0002 Т 0.009600 0.0172867 13.90 95.13 1.8006985			
В сумме =		0.1183023	95.13
Суммарный вклад остальных =		0.0060590	4.87 (5 источников)

Точка 2. кт.2.
Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1929738 доли ПДКмр
	0.0385948 мг/м3

Достигается при опасном направлении 204 град.
и скорости ветра 1.55 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ			
Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	б=С/М
1 6007 П1 0.0110 0.1583297 82.05 82.05 14.3936062			
2 0002 Т 0.009600 0.0270165 14.00 96.05 2.8142228			
В сумме =		0.1853462	96.05
Суммарный вклад остальных =		0.0076276	3.95 (5 источников)

Точка 3. кт.3.
Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1842847 доли ПДКмр
	0.0368569 мг/м3

Достигается при опасном направлении 260 град.
и скорости ветра 1.43 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ			
Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	б=С/М
1 6007 П1 0.0110 0.1317521 71.49 71.49 11.9774599			
2 0002 Т 0.009600 0.0254355 13.80 85.30 2.6495292			
3 6009 П1 0.009000 0.0133820 7.26 92.56 1.4868834			
4 6004 П1 0.001472 0.0091916 4.99 97.55 6.2442665			
В сумме =		0.1797610	97.55
Суммарный вклад остальных =		0.0045237	2.45 (3 источника)

Точка 4. кт.4.
Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2719080 доли ПДКмр
	0.0543816 мг/м3

Достигается при опасном направлении 314 град.
и скорости ветра 1.50 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ			
Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	б=С/М
1 6007 П1 0.0110 0.1768620 65.04 65.04 16.0783596			
2 0002 Т 0.009600 0.0374126 13.76 78.80 3.8971491			
3 0001 Т 0.1400 0.0358511 13.19 91.99 0.256079435			
4 6004 П1 0.001472 0.0121651 4.47 96.46 8.2643499			
В сумме =		0.2622908	96.46
Суммарный вклад остальных =		0.0096172	3.54 (3 источника)

Точка 5. кт.5.
Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2341088 доли ПДКмр
	0.0468218 мг/м3

Достигается при опасном направлении 33 град.
и скорости ветра 1.29 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ			
Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	б=С/М
1 6007 П1 0.0110 0.1981021 84.62 84.62 18.0092793			
2 0002 Т 0.009600 0.0276529 11.81 96.43 2.8805146			
В сумме =		0.2257550	96.43
Суммарный вклад остальных =		0.0083538	3.57 (5 источников)

Точка 6. кт.6.
Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1890034 доли ПДКмр
	0.0378007 мг/м3

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 1.45 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ			
Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	б=С/М
1 6009 П1 0.009000 0.1890034 100.00 100.00 21.0003796			
Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников)			

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2524244 доли ПДКмр |
| 0.0504849 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 82 град.
и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
-----Ист.-----	-----	-----	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6009	П1	0.009000	0.1899136	75.24	75.24	21.1015129
2	0001	Т	0.1400	0.0302160	11.97	87.21	0.215828806
3	6007	П1	0.0110	0.0219559	8.70	95.90	1.9959948
В сумме =				0.2420856	95.90		
Суммарный вклад остальных =				0.0103389	4.10	(4 источника)	

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1916829 доли ПДКмр |
| 0.0383366 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 158 град.
и скорости ветра 1.26 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
-----Ист.-----	-----	-----	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6009	П1	0.009000	0.1912058	99.75	99.75	21.2450905
В сумме =				0.1912058	99.75		
Суммарный вклад остальных =				0.0004771	0.25	(6 источников)	

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0447005 доли ПДКмр |
| 0.0089401 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 57 град.
и скорости ветра 1.37 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
-----Ист.-----	-----	-----	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0001	Т	0.1400	0.0200819	44.93	44.93	0.143441930
2	6009	П1	0.009000	0.0106293	23.78	68.70	1.1810321
3	6007	П1	0.0110	0.0094828	21.21	89.92	0.862074673
4	0002	Т	0.009600	0.0034130	7.64	97.55	0.355516285
В сумме =				0.0436069	97.55		
Суммарный вклад остальных =				0.0010936	2.45	(3 источника)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 187.8 м, Y= -64.7 м

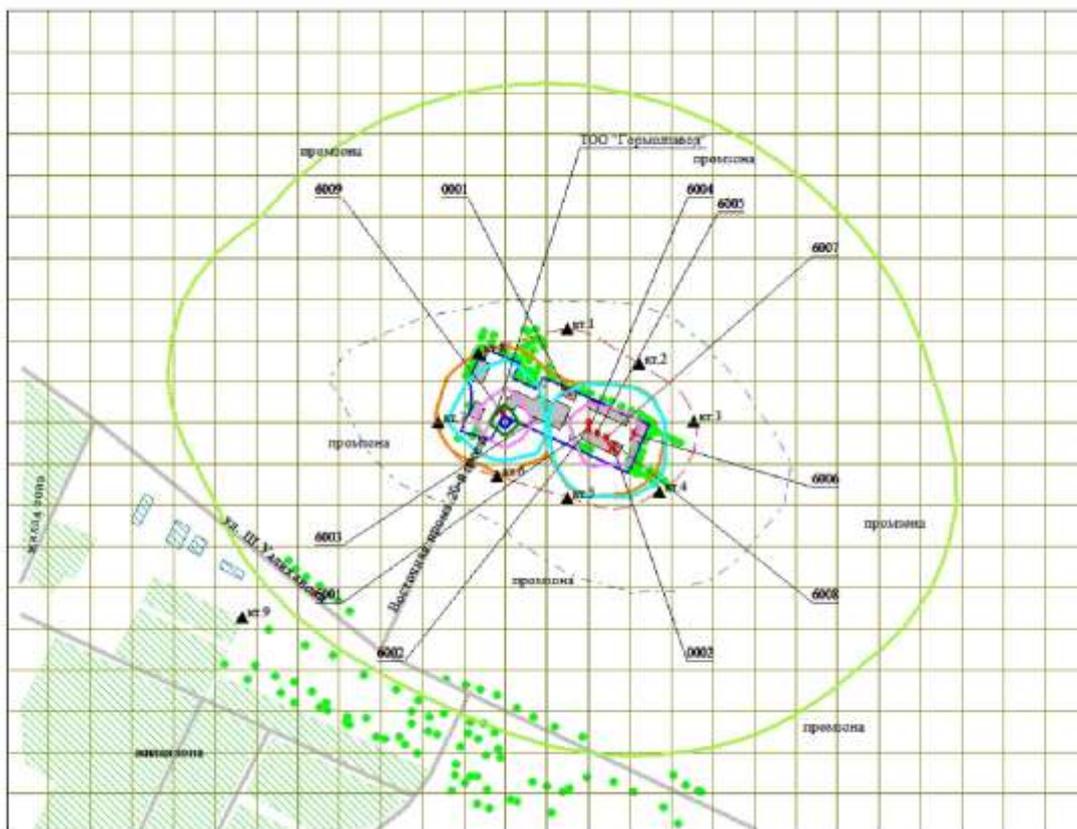
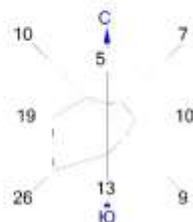
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3680063 доли ПДКмр |
| 0.0736013 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 278 град.
и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
-----Ист.-----	-----	-----	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6007	П1	0.0110	0.2829910	76.90	76.90	25.7264538
2	6009	П1	0.009000	0.0332390	9.03	85.93	3.6932278
3	0002	Т	0.009600	0.0272566	7.41	93.34	2.8392289
4	6004	П1	0.001472	0.0168105	4.57	97.91	11.4201469
В сумме =				0.3602971	97.91		
Суммарный вклад остальных =				0.0077093	2.09	(3 источника)	

Город : 049 город Кокшетау
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Асфальтовые дороги
 - Здания и сооружения
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 1.3289989 ПДК достигается в точке $x = -66$ $y = -27$
 При опасном направлении 344° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27*21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6003	П1	5.0				0.0	-20.68	-24.80	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0300000

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	6003	0.030000	П1	0.631588	0.50	28.5
Суммарный Mq=		0.030000 т/с				
Сумма Cm по всем источникам =		0.631588 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27
 размеры: длина (по X) = 1742, ширина (по Y) = 1340, шаг сетки= 67
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.6209307 доли ПДКмр
		0.1241861 мг/м3

Достигается при опасном направлении 276 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Источники	Вклады ИСТОЧНИКОВ						
Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6003	П1	0.0300	0.6209307	100.00	100.00	20.6976891
В сумме =		0.6209307			100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 1 м; Y= -27 |
 Длина и ширина : L= 1742 м; В= 1340 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	1-
2-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	2-
3-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.028	0.027	0.025	3-	
4-	0.014	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.033	0.034	0.034	0.033	0.032	0.030	0.028	4-
5-	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.026	0.028	0.031	0.034	0.037	0.039	0.041	0.041	0.040	0.038	0.035	0.032	5-
6-	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.049	0.052	0.052	0.050	0.046	0.041	0.037	6-
7-	0.016	0.018	0.019	0.021	0.024	0.027	0.030	0.034	0.040	0.047	0.055	0.064	0.071	0.072	0.067	0.058	0.050	0.042	7-
8-	0.017	0.018	0.020	0.022	0.025	0.028	0.032	0.038	0.045	0.056	0.072	0.093	0.111	0.115	0.100	0.079	0.061	0.049	8-
9-	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	0.029	0.034	0.041	0.051	0.067	0.097	0.143	0.195	0.206	0.162	0.111	0.076	0.056	9-
10-	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	0.030	0.036	0.043	0.055	0.078	0.123	0.214	0.372	0.421	0.264	0.148	0.090	0.061	10-
11-с	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	0.030	0.036	0.044	0.057	0.082	0.135	0.257	0.541	0.621	0.333	0.167	0.097	0.063	с-11
12-	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	0.030	0.035	0.043	0.055	0.077	0.122	0.210	0.357	0.401	0.256	0.146	0.090	0.061	12-
13-	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	0.029	0.034	0.041	0.050	0.066	0.095	0.139	0.187	0.198	0.157	0.109	0.075	0.055	13-
14-	0.017	0.018	0.020	0.022	0.025	0.028	0.032	0.038	0.045	0.055	0.070	0.090	0.107	0.111	0.097	0.077	0.060	0.048	14-
15-	0.016	0.018	0.019	0.021	0.024	0.026	0.030	0.034	0.040	0.046	0.054	0.063	0.069	0.070	0.065	0.057	0.049	0.042	15-
16-	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.025	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.048	0.051	0.051	0.049	0.045	0.041	0.036	16-
17-	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.034	0.037	0.039	0.040	0.041	0.040	0.037	0.035	0.032	17-
18-	0.014	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.034	0.034	0.033	0.032	0.030	0.028	18-
19-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.028	0.028	0.026	0.025	19-
20-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.022	20-
21-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.020	21-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012										19
	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012										20
	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013										21
	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014										22
	0.029	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014										23
	0.032	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015										24
	0.036	0.032	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015										25
	0.040	0.034	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016										26
	0.044	0.036	0.031	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016										27
	0.047	0.038	0.032	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016										19
	0.048	0.038	0.032	0.028	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016										20
	0.047	0.038	0.032	0.028	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016										21
	0.044	0.036	0.031	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016										22
	0.040	0.034	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016										23
	0.036	0.031	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015										24
	0.032	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015										25
	0.029	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014										26
	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014										27
	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013										19
	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012										20
	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012										21

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.6209307 долей ПДКмр
= 0.1241861 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 11) Ум = -27.0 м
При опасном направлении ветра : 276 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -491.6 м, Y= -346.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0269997 доли ПДКмр |
 | 0.0053999 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 56 град.
 и скорости ветра 8.66 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6003	П1	0.0300	0.0269997	100.00	100.00	0.899989903
В сумме =				0.0269997	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -54.2 м, Y= -122.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2837628 доли ПДКмр |
 | 0.0567526 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 19 град.
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6003	П1	0.0300	0.2837628	100.00	100.00	9.4587603
В сумме =				0.2837628	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. кт.1.
 Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1611658 доли ПДКмр |
 | 0.0322332 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 200 град.
 и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6003	П1	0.0300	0.1611658	100.00	100.00	5.3721948
В сумме =				0.1611658	100.00		

Точка 2. кт.2.
 Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1197557 доли ПДКмр |
 | 0.0239511 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 241 град.
 и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6003	П1	0.0300	0.1197557	100.00	100.00	3.9918573

В сумме = 0.1197557 100.00

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0753795 доли ПДКмп |
0.0150759 мг/м3

Достигается при опасном направлении 270 град.
 и скорости ветра 1.45 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6003	П1	0.0300	0.0753795	100.00	100.00	2.5126505
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
				В сумме =	0.0753795	100.00	

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0894905 доли ПДКмп |
0.0178981 мг/м3

Достигается при опасном направлении 299 град.
 и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6003	П1	0.0300	0.0894905	100.00	100.00	2.9830163
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
				В сумме =	0.0894905	100.00	

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2010695 доли ПДКмп |
0.0402139 мг/м3

Достигается при опасном направлении 336 град.
 и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6003	П1	0.0300	0.2010695	100.00	100.00	6.7023163
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
				В сумме =	0.2010695	100.00	

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2748881 доли ПДКмп |
0.0549776 мг/м3

Достигается при опасном направлении 33 град.
 и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6003	П1	0.0300	0.2748881	100.00	100.00	9.1629372
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
				В сумме =	0.2748881	100.00	

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1720753 доли ПДКмп |
0.0344151 мг/м3

Достигается при опасном направлении 89 град.
 и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6003	П1	0.0300	0.1720753	100.00	100.00	5.7358432
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
				В сумме =	0.1720753	100.00	

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1889137 доли ПДКмп |
0.0377827 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.
 и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6003	П1	0.0300	0.1889137	100.00	100.00	6.2971230
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
				В сумме =	0.1889137	100.00	

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0271474 доли ПДКмр |
| 0.0054295 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 56 град.

и скорости ветра 8.62 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6003	П1	0.0300	0.0271474	100.00	100.00	0.904914141
			В сумме =	0.0271474	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1.0 м, Y= -73.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4961966 доли ПДКмр |
| 0.0992393 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 336 град.

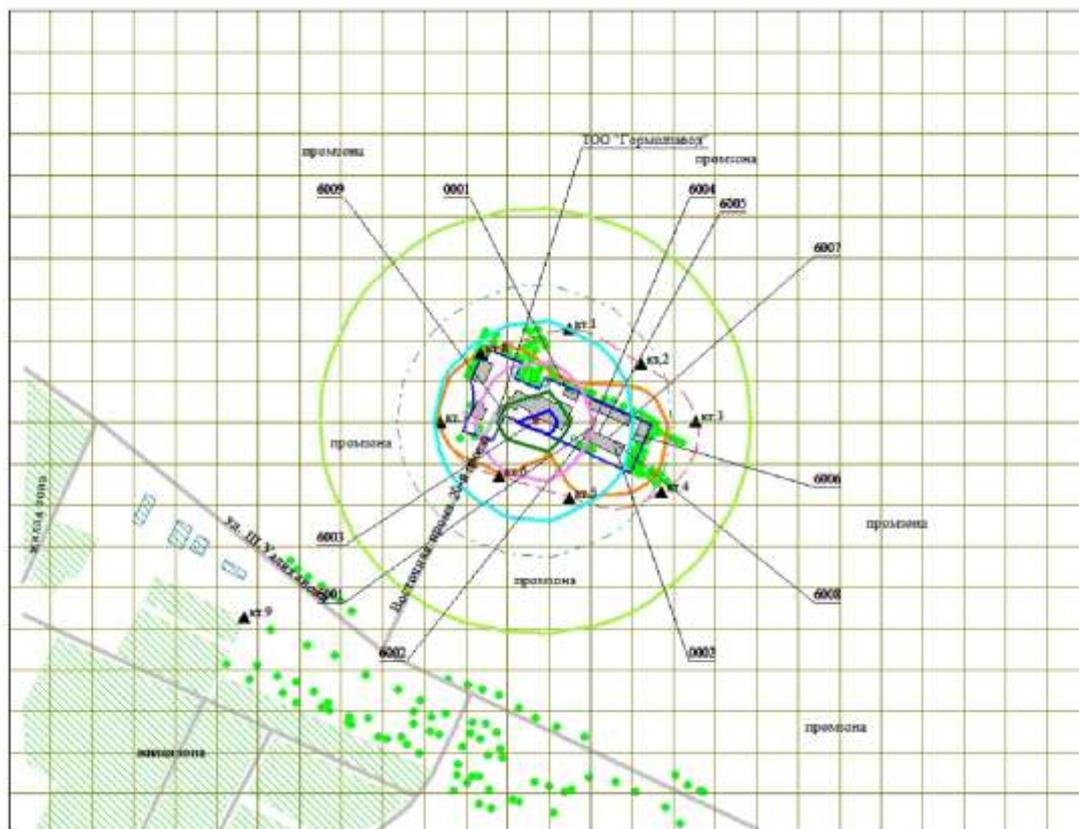
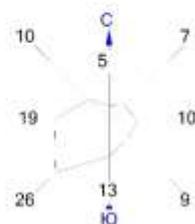
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6003	П1	0.0300	0.4961966	100.00	100.00	16.5398884
			В сумме =	0.4961966	100.00		

Город : 049 город Кокшетау
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Асфальтовые дороги
 - Здания и сооружения
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.6209307 ПДК достигается в точке $x=1$ $y=-27$
 При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27*21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	Т	25.0	0.50	9.17	1.80	200.0	32.60	24.68				1.0	1.00	0	0.0200000
0002	Т	5.0	0.30	17.68	1.25	25.9	107.06	-67.08				1.0	1.00	0	0.0016000
6004	П1	3.0				25.9	68.15	-38.46	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002412
6005	П1	3.0				25.9	81.33	-44.75	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6006	П1	3.0				25.9	140.75	-45.17	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000130
6009	П1	2.0				25.9	-70.86	-9.56	5.52	5.52	67.00	1.0	1.00	0	0.0014000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
1	0001	0.020000	Т	0.002702	1.51	225.3
2	0002	0.001600	Т	0.003380	1.38	78.6
3	6004	0.000241	П1	0.008362	0.50	17.1
4	6005	0.000021	П1	0.000728	0.50	17.1
5	6006	0.000013	П1	0.000451	0.50	17.1
6	6009	0.001400	П1	0.125008	0.50	11.4
Суммарный Мq=		0.023275 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.140631 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.54 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27
 размеры: длина(по X)= 1742, ширина(по Y)= 1340, шаг сетки= 67
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -66.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1033666	доли ПДКмр
		0.0413466	мг/м3

Достигается при опасном направлении 344 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6009	П1	0.001400	0.1033666	100.00	100.00	73.8332748

Остальные источники не влияют на данную точку (5 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1 м; Y= -27 |
 | Длина и ширина : L= 1742 м; B= 1340 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
2-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
3-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004
9-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.010	0.012	0.010	0.007	0.005	0.005	0.004	0.004
10-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.012	0.024	0.044	0.020	0.009	0.006	0.005	0.005	0.005
11-С	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.008	0.013	0.034	0.103	0.026	0.010	0.007	0.005	0.005	0.005
12-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.010	0.015	0.021	0.013	0.008	0.008	0.008	0.008	0.006
13-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008	0.009	0.008	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006
14-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005
15-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
16-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
17-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
18-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
19-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
20-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
21-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001									
20	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001									
21	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002									
22	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002									
23	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002									
24	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002									
25	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002									
26	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002									
27	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002									
19	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002									
20	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002									
21	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002									
22	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002									
23	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002									
24	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002									
25	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002									
26	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002									
27	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002									
19	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001									
20	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001									

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1033666 долей ПДКмр
 = 0.0413466 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -66.0 м
 (X-столбец 13, Y-строка 11) Ум = -27.0 м
 При опасном направлении ветра : 344 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -491.6 м, Y= -346.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0027039 доли ПДКмр
		0.0010816 мг/м3

Достигается при опасном направлении 55 град.
 и скорости ветра 1.78 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф.влияния
Ист.			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	0001	П	0.0200	0.0015404	56.97	56.97	0.077019341
2	6009	П	0.001400	0.0008363	30.93	87.90	0.597366512
3	0002	Т	0.001600	0.0002496	9.23	97.13	0.155988842
В сумме =				0.0026263	97.13		
Суммарный вклад остальных =				0.0000776	2.87 (3 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -174.4 м, Y= -8.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0179968 доли ПДКмр
		0.0071987 мг/м3

Достигается при опасном направлении 90 град.
 и скорости ветра 1.32 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф.влияния
Ист.			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6009	П	0.001400	0.0149271	82.94	82.94	10.6622324
2	0001	Т	0.0200	0.0018544	10.30	93.25	0.092721246
3	0002	Т	0.001600	0.0008054	4.48	97.72	0.503404140
В сумме =				0.0175870	97.72		
Суммарный вклад остальных =				0.0004098	2.28 (3 источника)		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Точка 1. кт.1.
 Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0075255 доли ПДКмр
		0.0030102 мг/м3

Достигается при опасном направлении 218 град.
 и скорости ветра 5.67 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф.влияния
Ист.			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6009	П	0.001400	0.0075255	100.00	100.00	5.3753681
Остальные источники не влияют на данную точку (5 источников)							

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055093 доли ПДКмп
| 0.0022037 мг/м3

Достигается при опасном направлении 250 град.
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ист.	Код	Тип	Выброс М (Mg)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния b=C/M
1	6009	П1	0.001400	0.0034409	62.46	62.46	2.4577599
2	0001	Т	0.0200	0.0020684	37.54	100.00	0.103420570

Остальные источники не влияют на данную точку (4 источника)

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050527 доли ПДКмп
| 0.0020211 мг/м3

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ист.	Код	Тип	Выброс М (Mg)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния b=C/M
1	6009	П1	0.001400	0.0020868	41.30	41.30	1.4905709
2	0001	Т	0.0200	0.0013202	26.13	67.43	0.066011742
3	6004	П1	0.00024120	0.0007665	15.17	82.60	3.1777704
4	0002	Т	0.001600	0.0007461	14.77	97.36	0.466295838

В сумме = 0.0049196 97.36
Суммарный вклад остальных = 0.0001332 2.64 (2 источника)

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0075263 доли ПДКмп
| 0.0030105 мг/м3

Достигается при опасном направлении 312 град.
и скорости ветра 1.35 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ист.	Код	Тип	Выброс М (Mg)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния b=C/M
1	0002	Т	0.001600	0.0030765	40.88	40.88	1.9228356
2	0001	Т	0.0200	0.0023341	31.01	71.89	0.116704009
3	6004	П1	0.00024120	0.0010291	13.67	85.56	4.2665644
4	6009	П1	0.001400	0.0009739	12.94	98.50	0.695670128

В сумме = 0.0074137 98.50
Суммарный вклад остальных = 0.0001126 1.50 (2 источника)

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0072887 доли ПДКмп
| 0.0029155 мг/м3

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 5.87 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ист.	Код	Тип	Выброс М (Mg)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния b=C/M
1	6009	П1	0.001400	0.0072887	100.00	100.00	5.2062416

Остальные источники не влияют на данную точку (5 источников)

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0147003 доли ПДКмп
| 0.0058801 мг/м3

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 1.45 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ист.	Код	Тип	Выброс М (Mg)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния b=C/M
1	6009	П1	0.001400	0.0147003	100.00	100.00	10.5001907

Остальные источники не влияют на данную точку (5 источников)

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0180188 доли ПДКмп
| 0.0072075 мг/м3

Достигается при опасном направлении 80 град.
и скорости ветра 1.41 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ист.	Код	Тип	Выброс М (Mg)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния b=C/M

1	6009	П1	0.001400	0.0149398	82.91	82.91	10.6712971
2	0001	Т	0.0200	0.0024857	13.79	96.71	0.124284498
			В сумме =	0.0174255	96.71		
			Суммарный вклад остальных =	0.0005933	3.29	(4 источника)	

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0148965 доли ПДКмр
		0.0059586 мг/м3

Достигается при опасном направлении 158 град.

и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады ИСТОЧНИКОВ	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния			
Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	б=C/M				
1	6009	П1	0.001400	0.0148837	99.91	99.91	10.6312323
			В сумме =	0.0148837	99.91		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000127	0.09	(5 источников)	

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0027152 доли ПДКмр
		0.0010861 мг/м3

Достигается при опасном направлении 55 град.

и скорости ветра 1.76 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады ИСТОЧНИКОВ	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния			
Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	б=C/M				
1	0001	Т	0.0200	0.0015433	56.84	56.84	0.077166162
2	6009	П1	0.001400	0.0008483	31.24	88.08	0.605909050
3	0002	Т	0.001600	0.0002464	9.07	97.16	0.153970018
			В сумме =	0.0026379	97.16		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000772	2.84	(3 источника)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -105.8 м, Y= -94.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0184363 доли ПДКмр
		0.0073745 мг/м3

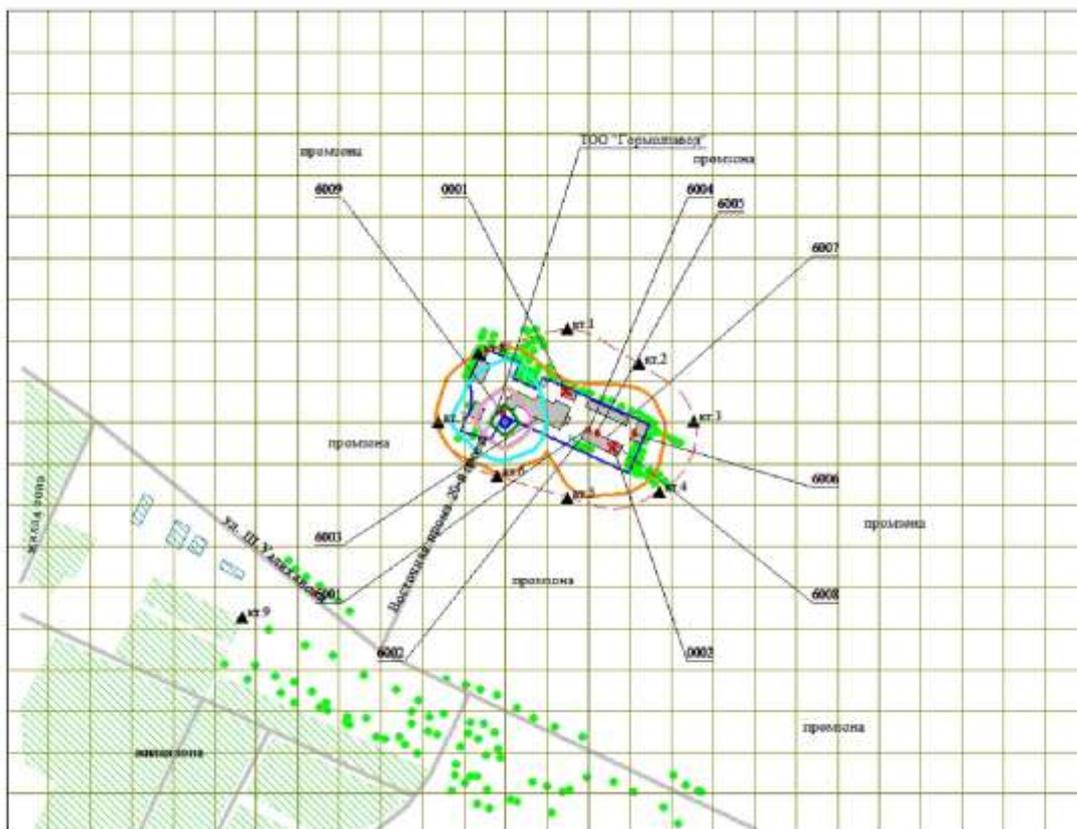
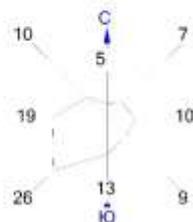
Достигается при опасном направлении 23 град.

и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады ИСТОЧНИКОВ	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния			
Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	б=C/M				
1	6009	П1	0.001400	0.0182931	99.22	99.22	13.0665045
			В сумме =	0.0182931	99.22		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001432	0.78	(5 источников)	

Город : 049 город Кокшетау
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Асфальтовые дороги
 - Здания и сооружения
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.1033666 ПДК достигается в точке $x = -66$ $y = -27$
 При опасном направлении 344° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27*21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)
 ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6007	П1	2.0				25.9	96.18	-52.07	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)
 ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	6007	0.00000190	П1	0.000226	0.50	11.4
Суммарный Мq= 0.00000190 т/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000226 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)
 ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)
 ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)
 ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)
 ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)
 ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 город Кокшетау.
Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 город Кокшетау.
Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс	
0001	Т	25.0	0.50	9.17	1.80	200.0	32.60	24.68					1.0	1.00	0	0.3700000
6004	п1	3.0				25.9	68.15	-38.46	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002310	
6005	п1	3.0				25.9	81.33	-44.75	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000300	
6006	п1	3.0				25.9	140.75	-45.17	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000240	
6009	п1	2.0				25.9	-70.86	-9.56	5.52	5.52	67.00	1.0	1.00	0	0.0009200	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.3700000	Т	0.039991	1.51	225.3
2	6004	0.000231	п1	0.006407	0.50	17.1
3	6005	0.000030	п1	0.000832	0.50	17.1
4	6006	0.000024	п1	0.000666	0.50	17.1
5	6009	0.000920	п1	0.065718	0.50	11.4
Суммарный Мq=		0.371205 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.113614 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.86 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.86 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27
 размеры: длина(по X)= 1742, ширина(по Y)= 1340, шаг сетки= 67
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -66.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0543413 доли ПДКмр
		0.0271706 мг/м3

Достигается при опасном направлении 344 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	
п/п	Ист.	M (Mg)	C [доли ПДК]	b=C/M	
1	6009	0.00092000	0.0543413	100.00	59.0666275
Остальные источники не влияют на данную точку (4 источника)					

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.

Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1 м; Y= -27 |
 | Длина и ширина : L= 1742 м; B= 1340 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-	0.013	0.014	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	-
1-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	-
2-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	-
3-	0.014	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.029	-
4-	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.034	0.033	0.032	-
5-	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.037	0.038	0.038	0.037	0.036	0.034	-
6-	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.037	-
7-	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.033	0.036	0.038	0.040	0.039	0.036	0.036	0.040	0.041	0.039	-
8-	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.026	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.039	0.032	0.021	0.021	0.033	0.041	0.040	-
9-	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.038	0.041	0.038	0.024	0.010	0.010	0.027	0.039	0.041	-
10-	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.026	0.028	0.031	0.035	0.038	0.042	0.042	0.036	0.030	0.031	0.038	0.041	0.039	-
11-С	0.016	0.018	0.020	0.021	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.045	0.054	0.054	0.013	0.012	0.028	0.039	0.040	-
12-	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.026	0.028	0.031	0.035	0.038	0.042	0.042	0.036	0.030	0.031	0.038	0.041	0.039	-
13-	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.040	0.040	0.040	0.041	0.040	0.038		-
14-	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.037	0.038	0.039	0.039	0.039	0.037	0.035	-
15-	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.033	-
16-	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.031	-
17-	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.028	-
18-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	-
19-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	-
20-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	-
21-	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	-
19	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013										-
	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014										-
	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015										-
	0.028	0.026	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.015										-
	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.017	0.016										-
	0.032	0.030	0.028	0.026	0.023	0.022	0.020	0.018	0.017										-
	0.034	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017										-
	0.036	0.033	0.030	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017										-
	0.037	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018										-
	0.038	0.034	0.031	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018										-
	0.037	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018	С									-
	0.036	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017										-
	0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017										-
	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017										-
	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016										-
	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016										-
	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015										-
	0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.014										-
	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014										-
	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013										-
	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012										-
19																			-

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0543413 долей ПДКмр
 = 0.0271706 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -66.0 м
 (X=столбец 13, Y=строка 11) Ум = -27.0 м
 При опасном направлении ветра : 344 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -491.6 м, Y= -346.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0234620 доли ПДКмр
		0.0117310 мг/м3

Достигается при опасном направлении 55 град.
 и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
Ист.			М-(Mg)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.3700	0.0229678	97.89	97.89	0.062075216
В сумме =				0.0229678	97.89		
Суммарный вклад остальных =				0.0004942	2.11 (4 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -168.4 м, Y= -45.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0478285 доли ПДКмр
		0.0239142 мг/м3

Достигается при опасном направлении 71 град.
 и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
Ист.			М-(Mg)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.3700	0.0399544	83.54	83.54	0.107984915
2	6009	П1	0.00092000	0.0077697	16.24	99.78	8.4452925
В сумме =				0.0477241	99.78		
Суммарный вклад остальных =				0.0001044	0.22 (3 источника)		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0243927 доли ПДКмр
		0.0121963 мг/м3

Достигается при опасном направлении 181 град.
 и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
Ист.			М-(Mg)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.3700	0.0240436	98.57	98.57	0.064982593
В сумме =				0.0240436	98.57		
Суммарный вклад остальных =				0.0003491	1.43 (4 источника)		

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0324214 доли ПДКмр
| 0.0162107 мг/м3

Достигается при опасном направлении 250 град.
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			в=С/М
1	0001	Т	0.3700	0.0306125	94.42	94.42	0.082736455
2	6009	П1	0.00092000	0.0018089	5.58	100.00	1.9662082

Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника)

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0407892 доли ПДКмр
| 0.0203946 мг/м3

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 1.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			в=С/М
1	0001	Т	0.3700	0.0399066	97.84	97.84	0.107855707
В сумме =				0.0399066	97.84		
Суммарный вклад остальных =				0.0008826	2.16	(4 источника)	

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0409711 доли ПДКмр
| 0.0204855 мг/м3

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 1.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			в=С/М
1	0001	Т	0.3700	0.0399553	97.52	97.52	0.107987292
В сумме =				0.0399553	97.52		
Суммарный вклад остальных =				0.0010158	2.48	(4 источника)	

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0386729 доли ПДКмр
| 0.0193365 мг/м3

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			в=С/М
1	0001	Т	0.3700	0.0383917	99.27	99.27	0.103761435
В сумме =				0.0383917	99.27		
Суммарный вклад остальных =				0.0002812	0.73	(4 источника)	

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0387113 доли ПДКмр
| 0.0193556 мг/м3

Достигается при опасном направлении 39 град.
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			в=С/М
1	0001	Т	0.3700	0.0386652	99.88	99.88	0.104500420
В сумме =				0.0386652	99.88		
Суммарный вклад остальных =				0.0000461	0.12	(4 источника)	

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0473557 доли ПДКмр
| 0.0236778 мг/м3

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния
Ист.			М (Mg)	С [доли ПДК]			в=С/М
1	0001	Т	0.3700	0.0397342	83.91	83.91	0.107389644
2	6009	П1	0.00092000	0.0074893	15.81	99.72	8.1405125
В сумме =				0.0472234	99.72		

| Суммарный вклад остальных = 0.0001322 0.28 (3 источника) |

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0365192 доли ПДКмп |
| 0.0182596 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 114 град.
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния		
----	----	----	-----M-(Mg)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----	b=C/M	
1	0001	T	0.3700	0.0362167	99.17	99.17	0.097883061		
В сумме =				0.0362167	99.17				
Суммарный вклад остальных =				0.0003025	0.83 (4 источника)				

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0235451 доли ПДКмп |
| 0.0117725 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 55 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния		
----	----	----	-----M-(Mg)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----	b=C/M	
1	0001	T	0.3700	0.0230457	97.88	97.88	0.062285710		
В сумме =				0.0230457	97.88				
Суммарный вклад остальных =				0.0004994	2.12 (4 источника)				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:33

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмп для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -161.7 м, Y= -62.2 м

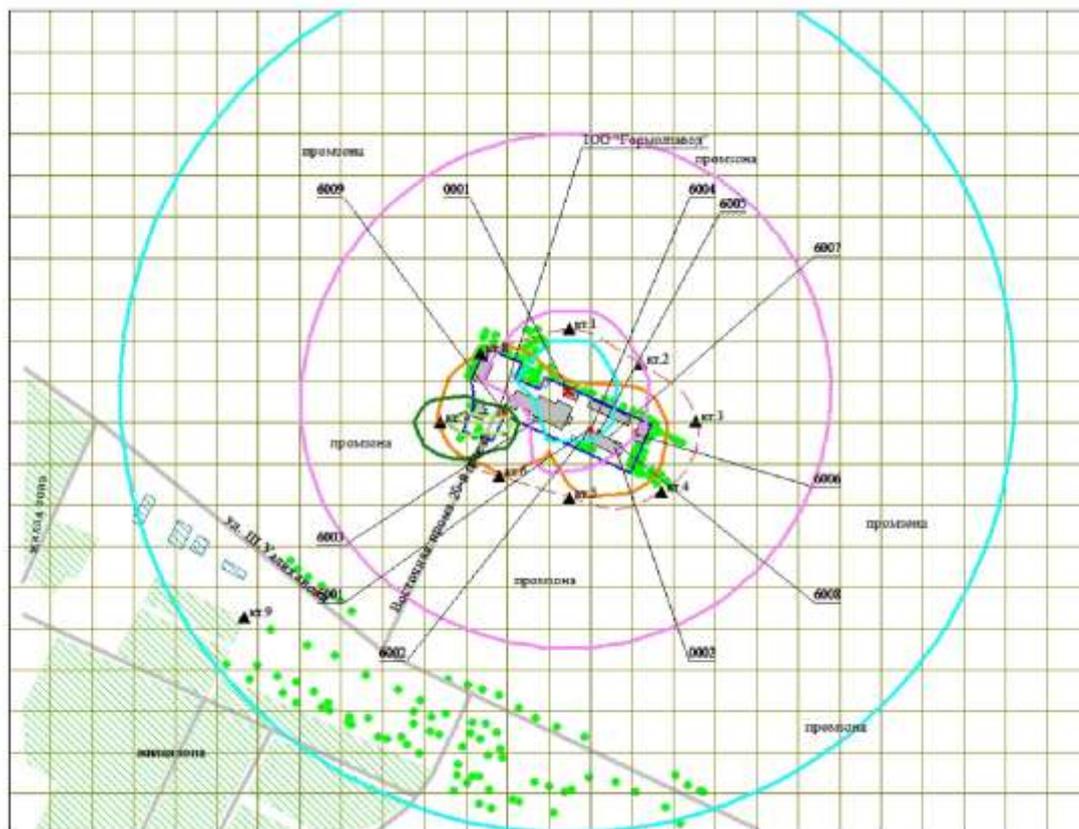
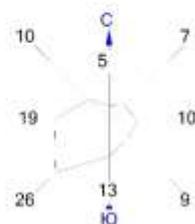
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0467617 доли ПДКмп |
| 0.0233809 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния		
----	----	----	-----M-(Mg)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----	b=C/M	
1	0001	T	0.3700	0.0398123	85.14	85.14	0.107600898		
2	6009	П1	0.00092000	0.0068708	14.69	99.83	7.4683037		
В сумме =				0.0466832	99.83				
Суммарный вклад остальных =				0.0000786	0.17 (3 источника)				

Город : 049 город Кокшетау
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Асфальтовые дороги
 - Здания и сооружения
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.0543413 ПДК достигается в точке $x = -66$ $y = -27$
 При опасном направлении 344° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27*21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	Т	25.0	0.50	9.17	1.80	200.0	32.60	24.68				1.0	1.00	0	1.710000
0002	Т	5.0	0.30	17.68	1.25	25.9	107.06	-67.08				1.0	1.00	0	0.0360000
6004	П1	3.0				25.9	68.15	-38.46	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1126000
6005	П1	3.0				25.9	81.33	-44.75	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0114000
6006	П1	3.0				25.9	140.75	-45.17	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0082000
6007	П1	2.0				25.9	96.18	-52.07	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0140000
6009	П1	2.0				25.9	-70.86	-9.56	5.52	5.52	67.00	1.0	1.00	0	1.020000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	1.710000	Т	0.018482	1.51	225.3
2	0002	0.036000	Т	0.006084	1.38	78.6
3	6004	0.112600	П1	0.312290	0.50	17.1
4	6005	0.011400	П1	0.031617	0.50	17.1
5	6006	0.008200	П1	0.022742	0.50	17.1
6	6007	0.014000	П1	0.100006	0.50	11.4
7	6009	1.020000	П1	7.286170	0.50	11.4

Суммарный Мд= 2.912200 г/с
 Сумма См по всем источникам = 7.777392 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27
 размеры: длина(по X)= 1742, ширина(по Y)= 1340, шаг сетки= 67
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -66.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	6.0247946 доли ПДКмр
		30.1239729 мг/м3

Достигается при опасном направлении 344 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Кэфф. влияния
1	6009	П1	1.0200	6.0247946	100.00	100.00	5.9066615

Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1 м; Y= -27 |
 | Длина и ширина : L= 1742 м; V= 1340 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.037	0.040	0.044	0.048	0.051	0.055	0.059	0.064	0.068	0.071	0.074	0.075	0.076	0.075	0.073	0.070	0.067	0.063
2-	0.040	0.044	0.048	0.052	0.057	0.063	0.068	0.074	0.079	0.084	0.087	0.089	0.090	0.089	0.086	0.082	0.077	0.072
3-	0.043	0.047	0.052	0.057	0.065	0.071	0.078	0.085	0.093	0.099	0.104	0.108	0.109	0.107	0.103	0.097	0.090	0.083
4-	0.046	0.051	0.057	0.064	0.072	0.081	0.090	0.099	0.109	0.119	0.127	0.132	0.134	0.132	0.125	0.116	0.106	0.096
5-	0.049	0.055	0.061	0.071	0.080	0.091	0.103	0.116	0.130	0.144	0.156	0.165	0.168	0.164	0.155	0.141	0.126	0.111
6-	0.052	0.058	0.067	0.077	0.088	0.102	0.118	0.136	0.156	0.176	0.196	0.210	0.214	0.208	0.192	0.172	0.150	0.129
7-	0.054	0.061	0.072	0.083	0.097	0.114	0.134	0.158	0.185	0.215	0.245	0.271	0.280	0.268	0.241	0.209	0.177	0.149
8-	0.056	0.065	0.076	0.089	0.105	0.125	0.150	0.182	0.218	0.262	0.318	0.376	0.400	0.368	0.308	0.251	0.206	0.168
9-	0.058	0.068	0.079	0.093	0.111	0.134	0.164	0.203	0.252	0.319	0.430	0.608	0.723	0.579	0.408	0.298	0.233	0.186
10-	0.058	0.069	0.080	0.095	0.114	0.139	0.172	0.216	0.276	0.377	0.590	1.343	2.593	1.148	0.526	0.339	0.250	0.197
11-С	0.059	0.069	0.080	0.095	0.114	0.139	0.172	0.216	0.276	0.381	0.637	1.843	6.025	1.487	0.563	0.350	0.261	0.209
12-	0.058	0.068	0.079	0.093	0.112	0.135	0.165	0.205	0.257	0.341	0.502	0.858	1.207	0.781	0.465	0.320	0.263	0.216
13-	0.057	0.066	0.076	0.090	0.106	0.127	0.153	0.186	0.229	0.285	0.364	0.461	0.508	0.447	0.350	0.273	0.220	0.186
14-	0.055	0.062	0.073	0.085	0.099	0.117	0.139	0.166	0.198	0.236	0.276	0.313	0.327	0.309	0.269	0.229	0.191	0.161
15-	0.052	0.059	0.069	0.079	0.091	0.106	0.123	0.144	0.168	0.193	0.218	0.236	0.242	0.234	0.215	0.189	0.162	0.139
16-	0.050	0.056	0.064	0.073	0.083	0.095	0.108	0.124	0.141	0.159	0.174	0.185	0.189	0.183	0.171	0.155	0.137	0.120
17-	0.047	0.052	0.058	0.066	0.075	0.084	0.095	0.106	0.118	0.130	0.140	0.147	0.149	0.146	0.138	0.128	0.115	0.103
18-	0.044	0.049	0.054	0.059	0.067	0.075	0.083	0.091	0.100	0.108	0.115	0.119	0.120	0.118	0.113	0.106	0.097	0.089
19-	0.041	0.045	0.050	0.054	0.059	0.066	0.073	0.079	0.085	0.090	0.095	0.097	0.098	0.097	0.094	0.089	0.083	0.077
20-	0.038	0.042	0.045	0.049	0.054	0.058	0.064	0.068	0.073	0.077	0.080	0.082	0.082	0.081	0.079	0.076	0.071	0.067
21-	0.036	0.038	0.042	0.045	0.048	0.052	0.055	0.059	0.063	0.066	0.068	0.069	0.070	0.069	0.067	0.065	0.062	0.058
	19	20	21	22	23	24	25	26	27									
	0.058	0.054	0.050	0.047	0.043	0.040	0.037	0.034	0.032									
	0.066	0.061	0.056	0.051	0.047	0.043	0.039	0.036	0.033									
	0.076	0.069	0.062	0.056	0.051	0.046	0.042	0.039	0.035									
	0.086	0.077	0.069	0.062	0.055	0.050	0.045	0.041	0.037									
	0.098	0.086	0.077	0.068	0.060	0.054	0.048	0.044	0.039									
	0.111	0.096	0.084	0.074	0.065	0.057	0.051	0.046	0.041									
	0.125	0.107	0.092	0.080	0.070	0.061	0.054	0.048	0.043									
	0.139	0.116	0.099	0.085	0.074	0.064	0.057	0.050	0.044									
	0.151	0.125	0.105	0.090	0.078	0.068	0.058	0.052	0.046									
	0.160	0.132	0.111	0.095	0.081	0.070	0.060	0.053	0.046									
	0.170	0.140	0.116	0.097	0.083	0.071	0.061	0.053	0.047									
	0.174	0.142	0.117	0.098	0.083	0.071	0.061	0.053	0.047									
	0.159	0.134	0.112	0.095	0.081	0.069	0.060	0.052	0.046									
	0.139	0.120	0.103	0.089	0.077	0.066	0.058	0.051	0.045									
	0.121	0.107	0.093	0.082	0.072	0.062	0.055	0.049	0.043									
	0.106	0.094	0.084	0.075	0.066	0.058	0.052	0.046	0.042									
	0.093	0.084	0.075	0.068	0.060	0.054	0.049	0.044	0.040									
	0.081	0.074	0.068	0.060	0.055	0.050	0.045	0.041	0.038									
	0.071	0.066	0.059	0.055	0.051	0.046	0.042	0.039	0.035									
	0.063	0.057	0.054	0.050	0.046	0.043	0.039	0.036	0.033									
	0.055	0.052	0.048	0.045	0.042	0.039	0.036	0.034	0.031									

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3029566 доли ПДК_{мр} |
| 1.5147832 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 8.83 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6009	П1	1.0200	0.3019300	99.66	99.66	0.296009809
В сумме =				0.3019300	99.66		
Суммарный вклад остальных =				0.0010266	0.34	(6 источников)	

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2292677 доли ПДК_{мр} |
| 1.1463383 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6009	П1	1.0200	0.2203559	96.11	96.11	0.216035232
В сумме =				0.2203559	96.11		
Суммарный вклад остальных =				0.0089117	3.89	(6 источников)	

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2434138 доли ПДК_{мр} |
| 1.2170689 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 297 град.
и скорости ветра 11.53 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6009	П1	1.0200	0.2424943	99.62	99.62	0.237739533
В сумме =				0.2424943	99.62		
Суммарный вклад остальных =				0.0009195	0.38	(6 источников)	

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4248293 доли ПДК_{мр} |
| 2.1241464 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 5.87 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6009	П1	1.0200	0.4248293	100.00	100.00	0.416499287
Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников)							

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8568155 доли ПДК_{мр} |
| 4.2840773 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 1.45 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6009	П1	1.0200	0.8568155	100.00	100.00	0.840015173
Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников)							

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8990030 доли ПДК_{мр} |
| 4.4950151 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 80 град.
и скорости ветра 1.40 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6009	П1	1.0200	0.8707743	96.86	96.86	0.853700280
В сумме =				0.8707743	96.86		
Суммарный вклад остальных =				0.0282288	3.14	(6 источников)	

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8676966 доли ПДКмр |
| 4.3384829 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 158 град.
и скорости ветра 1.40 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.			М-(Mg)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6009	П1	1.0200	0.8676831	100.00	100.00	0.850669742
В сумме =				0.8676831	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000135	0.00	(6 источников)	

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1070976 доли ПДКмр |
| 0.5354879 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 52 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.			М-(Mg)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6009	П1	1.0200	0.1019010	95.15	95.15	0.099902906
В сумме =				0.1019010	95.15		
Суммарный вклад остальных =				0.0051966	4.85	(6 источников)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -105.8 м, Y= -94.0 м

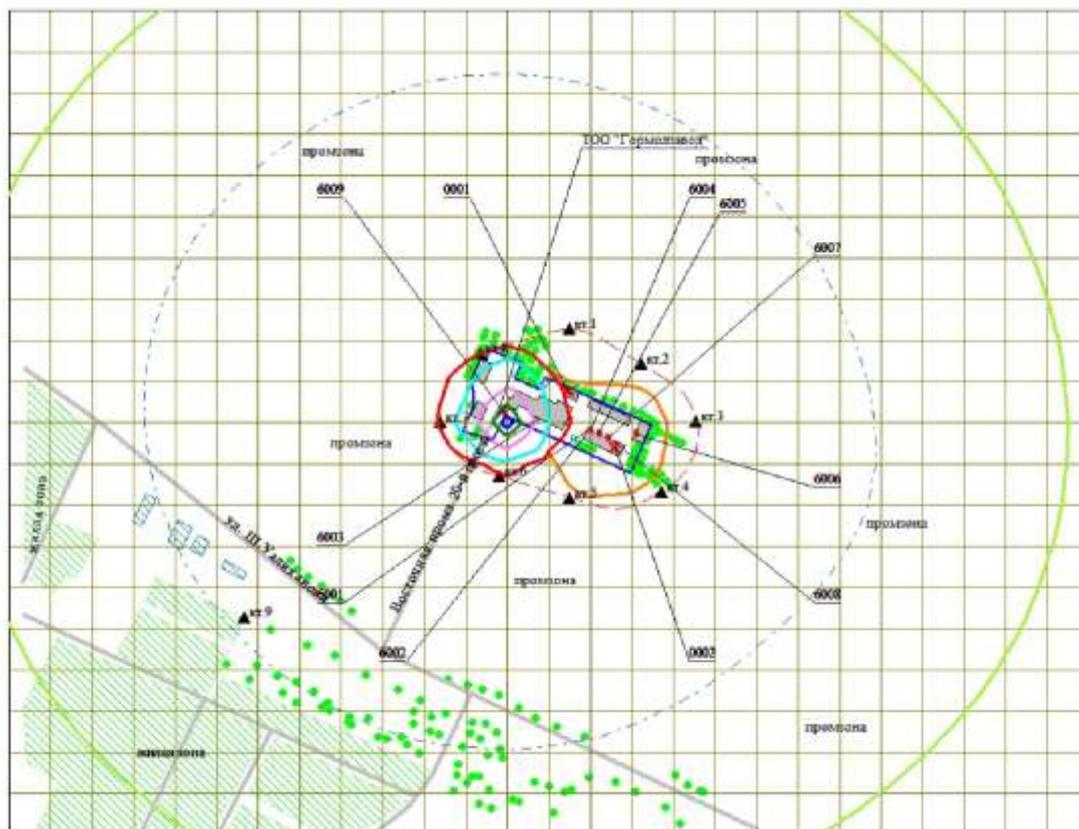
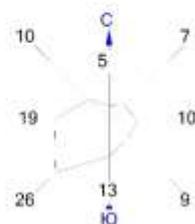
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0675038 доли ПДКмр |
| 5.3375190 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 22 град.
и скорости ветра 1.14 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.			М-(Mg)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6009	П1	1.0200	1.0667943	99.93	99.93	1.0458767
В сумме =				1.0667943	99.93		
Суммарный вклад остальных =				0.0007095	0.07	(6 источников)	

Город : 049 город Кокшетау
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Асфальтовые дороги
 - Здания и сооружения
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 6.0247946 ПДК достигается в точке $x = -66$ $y = -27$
 При опасном направлении 344° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27*21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6007	П1	2.0				25.9	96.18	-52.07	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004400

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.	-	-	[доли ПДК]	[м/с]	[М]
1	6007	0.000440	П1	0.785764	0.50	11.4
Суммарный Мq= 0.000440 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.785764 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27
 размеры: длина(по X)= 1742, ширина(по Y)= 1340, шаг сетки= 67
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 68.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3892666	доли ПДКмр
		0.0077853	мг/м3

Достигается при опасном направлении 132 град.
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
1	6007	П1	0.00044000	0.3892666	100.00	100.00	884.6967163
В сумме =				0.3892666	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 1 м; Y= -27

| Длина и ширина : L= 1742 м; В= 1340 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |

 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 1
2-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	- 2
3-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	- 3
4-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.012	0.012	0.011	- 4
5-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.015	0.014	- 5
6-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	- 6
7-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.024	0.025	0.025	0.024	0.021	- 7
8-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.019	0.023	0.027	0.031	0.034	0.033	0.030	0.026	- 8
9-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.027	0.034	0.043	0.051	0.050	0.041	0.032	- 9
10-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.019	0.024	0.031	0.042	0.066	0.106	0.100	0.061	0.040	-10
11-с	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.020	0.025	0.033	0.050	0.102	0.389	0.309	0.087	0.046	с-11
12-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.019	0.025	0.033	0.048	0.094	0.276	0.234	0.081	0.045	-12
13-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.023	0.030	0.040	0.058	0.083	0.079	0.055	0.038	-13
14-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.026	0.032	0.039	0.045	0.044	0.038	0.031	-14
15-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.025	0.029	0.031	0.031	0.028	0.025	-15
16-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.018	0.021	0.023	0.024	0.024	0.022	0.020	-16
17-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.018	0.019	0.019	0.018	0.016	-17
18-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.013	-18
19-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	-19
20-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	-20
21-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-21

	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	27											
0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003											- 1
0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004											- 2
0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004											- 3
0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004											- 4
0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005											- 5
0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005											- 6
0.019	0.016	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005											- 7
0.022	0.018	0.015	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005											- 8
0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006											- 9
0.029	0.023	0.018	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006											-10
0.032	0.024	0.019	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006											с-11
0.031	0.024	0.019	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006											-12
0.029	0.022	0.018	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006											-13
0.025	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006											-14
0.021	0.018	0.015	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005											-15
0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005											-16
0.015	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005											-17
0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004											-18
0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004											-19
0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004											-20
0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004											-21

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.3892666 долей ПДКмр
 = 0.0077853 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 68.0 м
 (Х-столбец 15, Y-строка 11) Yм = -27.0 м
 При опасном направлении ветра : 132 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.70 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -191.1 м, Y= -591.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0089199 доли ПДКмр
		0.0001784 мг/м3

Достигается при опасном направлении 28 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
-----	-----	-----	-----M-(Mg)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	6007	П1	0.00044000	0.0089199	100.00	100.00	20.2724361
			В сумме =	0.0089199	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 73.3 м, Y= -161.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0838040 доли ПДКмр
		0.0016761 мг/м3

Достигается при опасном направлении 12 град.
 и скорости ветра 1.96 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
-----	-----	-----	-----M-(Mg)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	6007	П1	0.00044000	0.0838040	100.00	100.00	190.4635315
			В сумме =	0.0838040	100.00		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0422157 доли ПДКмр
		0.0008443 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.
 и скорости ветра 6.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
-----	-----	-----	-----M-(Mg)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	6007	П1	0.00044000	0.0422157	100.00	100.00	95.9446716
			В сумме =	0.0422157	100.00		

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0661324 доли ПДКмр
		0.0013226 мг/м3

Достигается при опасном направлении 204 град.
 и скорости ветра 3.44 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
-----	-----	-----	-----M-(Mg)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	6007	П1	0.00044000	0.0661324	100.00	100.00	150.3008270
			В сумме =	0.0661324	100.00		

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0078852 доли ПДК_{мр} |
| 0.0001577 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 64 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
Ист.			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6007	П1	0.00044000	0.0078852	100.00	100.00	17.9209137
			В сумме =	0.0078852	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

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

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 105.2 м, Y= 34.7 м

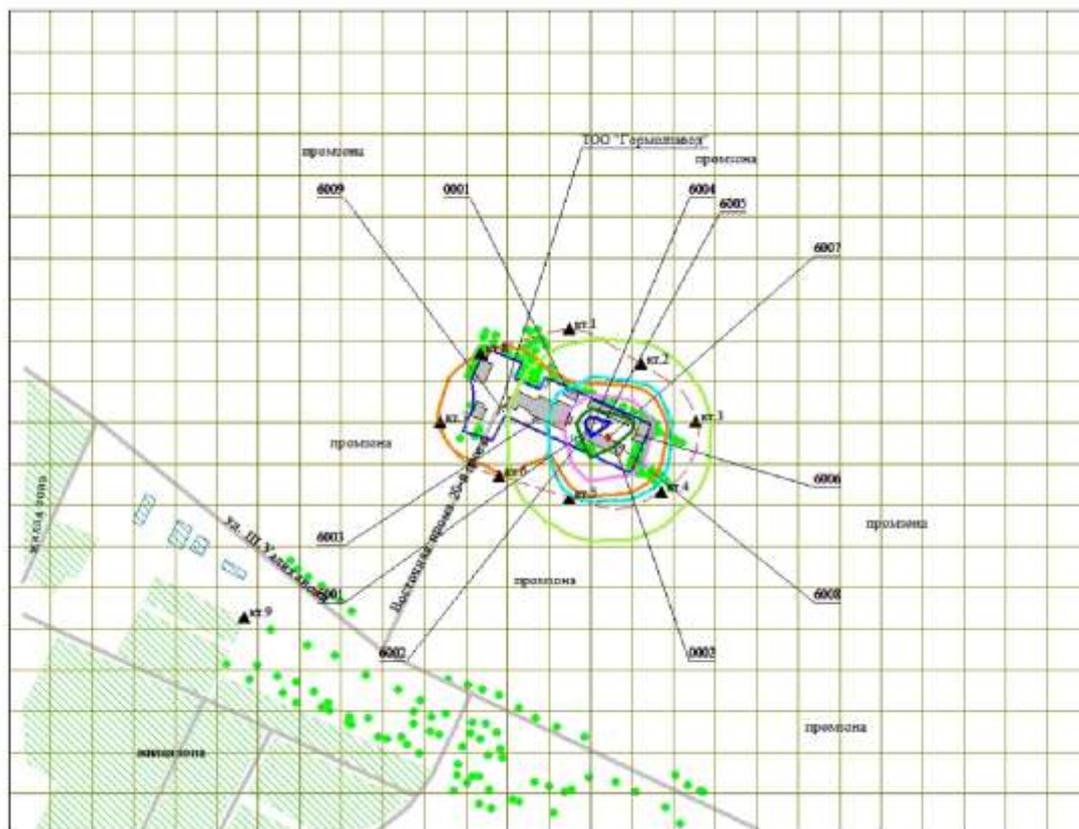
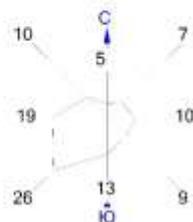
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1242513 доли ПДК_{мр} |
| 0.0024850 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 1.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
Ист.			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6007	П1	0.00044000	0.1242513	100.00	100.00	282.3894043
			В сумме =	0.1242513	100.00		

Город : 049 город Кокшетау
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Асфальтовые дороги
 - Здания и сооружения
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.3892666 ПДК достигается в точке $x=68$ $y=-27$
 При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27*21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6004	П1	3.0				25.9	68.15	-38.46	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0116240
6005	П1	3.0				25.9	81.33	-44.75	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0025800
6006	П1	3.0				25.9	140.75	-45.17	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0012600
6009	П1	2.0				25.9	-70.86	-9.56	5.52	5.52	67.00	1.0	1.00	0	0.1400000

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	6004	0.011624	П1	0.032239	0.50	17.1
2	6005	0.002580	П1	0.007155	0.50	17.1
3	6006	0.001260	П1	0.003495	0.50	17.1
4	6009	0.140000	П1	1.000063	0.50	11.4

Суммарный Мс= 0.155464 г/с
 Сумма Cm по всем источникам = 1.042951 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27
 размеры: длина (по X)= 1742, ширина (по Y)= 1340, шаг сетки= 67

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -66.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.8269327 долей ПДКмр
	4.1346633 мг/м3

Достигается при опасном направлении 344 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6009	П1	0.1400	0.8269327	100.00	100.00	5.9066620

Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 город Кокшетау.
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1 м; Y= -27 |
 | Длина и ширина : L= 1742 м; В= 1340 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-    | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | - 1  |
| 2-    | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | - 2  |
| 3-    | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | - 3  |
| 4-    | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | - 4  |
| 5-    | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | - 5  |
| 6-    | 0.007 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.020 | 0.018 | - 6  |
| 7-    | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.037 | 0.038 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | - 7  |
| 8-    | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.036 | 0.044 | 0.052 | 0.055 | 0.051 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | - 8  |
| 9-    | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.043 | 0.059 | 0.083 | 0.099 | 0.079 | 0.056 | 0.041 | 0.032 | 0.025 | - 9  |
| 10-   | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.051 | 0.080 | 0.184 | 0.356 | 0.158 | 0.072 | 0.046 | 0.034 | 0.027 | -10  |
| 11-С  | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.052 | 0.086 | 0.251 | 0.827 | 0.204 | 0.077 | 0.048 | 0.036 | 0.028 | С-11 |
| 12-   | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.046 | 0.068 | 0.117 | 0.166 | 0.107 | 0.064 | 0.044 | 0.035 | 0.028 | -12  |
| 13-   | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.039 | 0.050 | 0.063 | 0.070 | 0.061 | 0.048 | 0.038 | 0.030 | 0.025 | -13  |
| 14-   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.043 | 0.045 | 0.042 | 0.037 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | -14  |
| 15-   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | -15  |
| 16-   | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.016 | -16  |
| 17-   | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | -17  |
| 18-   | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -18  |
| 19-   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -19  |
| 20-   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -20  |
| 21-   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -21  |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 1  |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 2  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 3  |
| 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 4  |
| 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 5  |
| 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 6  |
| 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 7  |
| 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 8  |
| 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 9  |
| 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -10  |
| 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | С-11 |
| 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -12  |
| 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -13  |
| 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -14  |
| 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -15  |
| 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -16  |
| 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -17  |
| 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -18  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -19  |
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -20  |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -21  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.8269327 долей ПДКмр

= 4.1346633 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -66.0 м  
 ( X-столбец 13, Y-строка 11) Ум = -27.0 м  
 При опасном направлении ветра : 344 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -491.6 м, Y= -346.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0140909 доли ПДКмр |  
 | 0.0704545 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 51 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |           |               |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|-----------|---------------|----------------|
| №                           | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в % | Сумма %       | Коефф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |           |               | b=C/M          |
| 1                           | 6009 | П1  | 0.1400  | 0.0139350    | 98.89     | 98.89         | 0.099535808    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.0139350    | 98.89     |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0001559    | 1.11      | (3 источника) |                |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -166.5 м, Y= 28.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1229603 доли ПДКмр |  
 | 0.6148013 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 111 град.  
 и скорости ветра 1.40 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |           |               |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|-----------|---------------|----------------|
| №                           | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в % | Сумма %       | Коефф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |           |               | b=C/M          |
| 1                           | 6009 | П1  | 0.1400  | 0.1209861    | 98.39     | 98.39         | 0.864186227    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.1209861    | 98.39     |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0019742    | 1.61      | (3 источника) |                |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Точка 1. кт.1.  
 Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0602041 доли ПДКмр |  
 | 0.3010206 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 218 град.  
 и скорости ветра 5.67 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                           |      |     |         |              |           |         |                |
|-------------------------------------------------------------|------|-----|---------|--------------|-----------|---------|----------------|
| №                                                           | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в % | Сумма % | Коефф. влияния |
| Ист.                                                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |           |         | b=C/M          |
| 1                                                           | 6009 | П1  | 0.1400  | 0.0602041    | 100.00    | 100.00  | 0.430029482    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника) |      |     |         |              |           |         |                |

Точка 2. кт.2.  
 Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0414437 доли ПДКмр |  
 | 0.2072184 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.

и скорости ветра 8.96 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|--------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М (Mg) | С [доли ПДК] |          |         | в=С/М          |
| 1    | 6009 | П1  | 0.1400 | 0.0414437    | 100.00   | 100.00  | 0.296026319    |

Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника)

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0311651 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1558254 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в%           | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|--------------|--------------------|---------|----------------|
| Ист.                        |      |     | М (Mg) | С [доли ПДК] |                    |         | в=С/М          |
| 1                           | 6009 | П1  | 0.1400 | 0.0302449    | 97.05              | 97.05   | 0.216035247    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0302449    | 97.05              |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0009202    | 2.95 (3 источника) |         |                |

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0333784 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1668918 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 297 град.  
 и скорости ветра 11.53 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в%           | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|--------------|--------------------|---------|----------------|
| Ист.                        |      |     | М (Mg) | С [доли ПДК] |                    |         | в=С/М          |
| 1                           | 6009 | П1  | 0.1400 | 0.0332835    | 99.72              | 99.72   | 0.237739593    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0332835    | 99.72              |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0000948    | 0.28 (3 источника) |         |                |

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0583099 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.2915495 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 323 град.  
 и скорости ветра 5.87 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|--------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М (Mg) | С [доли ПДК] |          |         | в=С/М          |
| 1    | 6009 | П1  | 0.1400 | 0.0583099    | 100.00   | 100.00  | 0.416499317    |

Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника)

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1176021 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.5880107 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 4 град.  
 и скорости ветра 1.45 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|--------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М (Mg) | С [доли ПДК] |          |         | в=С/М          |
| 1    | 6009 | П1  | 0.1400 | 0.1176021    | 100.00   | 100.00  | 0.840015292    |

Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника)

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1206461 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.6032305 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 80 град.  
 и скорости ветра 1.38 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в%           | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|--------------|--------------------|---------|----------------|
| Ист.                        |      |     | М (Mg) | С [доли ПДК] |                    |         | в=С/М          |
| 1                           | 6009 | П1  | 0.1400 | 0.1195144    | 99.06              | 99.06   | 0.853674293    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.1195144    | 99.06              |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0011317    | 0.94 (3 источника) |         |                |

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1190938 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.5954689 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 158 град.

и скорости ветра 1.40 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-------------------------------------------------------------|------|-----|--------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист.                                                        |      |     | M (Mg) | С [доли ПДК] |          |         | b=C/M          |
| 1                                                           | 6009 | П1  | 0.1400 | 0.1190938    | 100.00   | 100.00  | 0.850669861    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника) |      |     |        |              |          |         |                |

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0141885 доли ПДКмр  
 0.0709427 мг/м3

Достигается при опасном направлении 52 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в%           | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|--------------|--------------------|---------|----------------|
| Ист.                        |      |     | M (Mg) | С [доли ПДК] |                    |         | b=C/M          |
| 1                           | 6009 | П1  | 0.1400 | 0.0139864    | 98.58              | 98.58   | 0.099902920    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0139864    | 98.58              |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0002021    | 1.42 (3 источника) |         |                |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -105.8 м, Y= -94.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1464245 доли ПДКмр  
 0.7321227 мг/м3

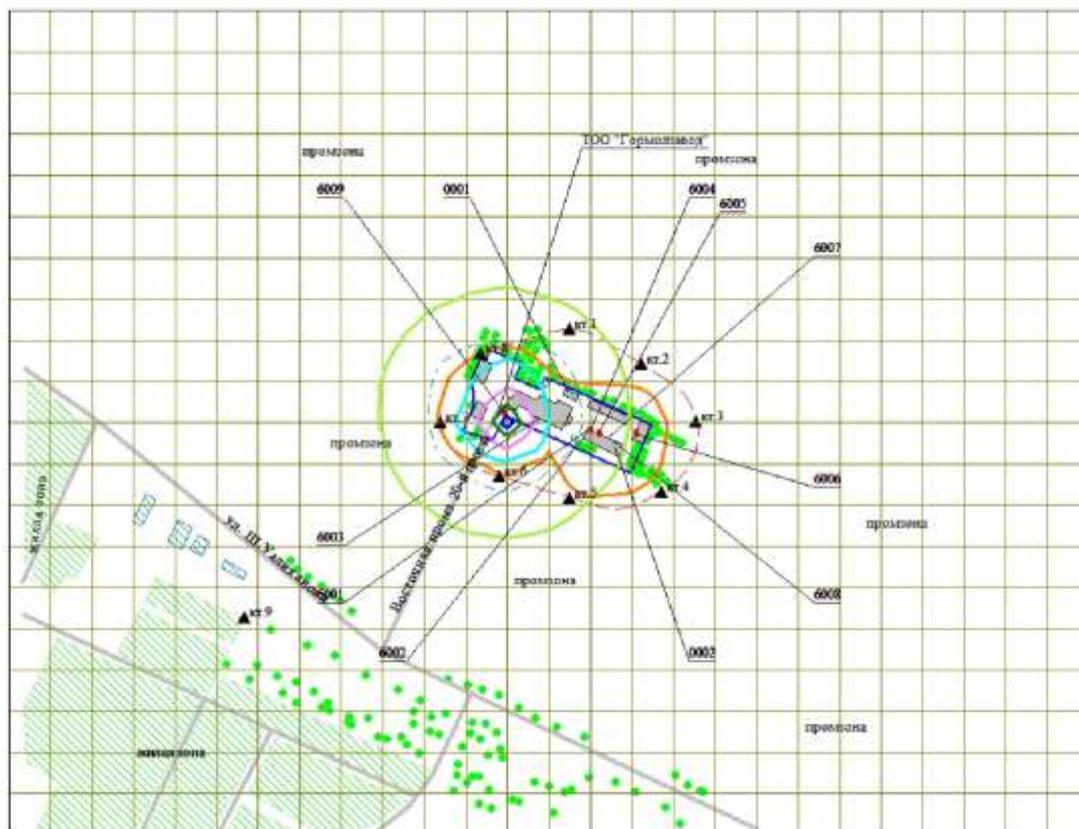
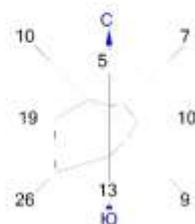
Достигается при опасном направлении 22 град.

и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-------------------------------------------------------------|------|-----|--------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист.                                                        |      |     | M (Mg) | С [доли ПДК] |          |         | b=C/M          |
| 1                                                           | 6009 | П1  | 0.1400 | 0.1464245    | 100.00   | 100.00  | 1.0458895      |
| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника) |      |     |        |              |          |         |                |

Город : 049 город Кокшетау  
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
  - Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Производственные здания
  - Асфальтовые дороги
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.8269327 ПДК достигается в точке  $x = -66$   $y = -27$   
 При опасном направлении 344° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,  
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27\*21  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1 | T    | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----|----|------|--------|--------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| 6008 | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.9 | 103.53 | -55.95 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0010000 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 | Их расчетные параметры |                    |     |          |      |     |
|-------------------------------------------|------------------------|--------------------|-----|----------|------|-----|
| Номер                                     | Код                    | M                  | Тип | Cm       | Um   | Xm  |
| 1                                         | 6008                   | 0.001000           | П1  | 0.214299 | 0.50 | 5.7 |
| Суммарный Mq=                             |                        | 0.001000 г/с       |     |          |      |     |
| Сумма Cm по всем источникам =             |                        | 0.214299 долей ПДК |     |          |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |                        | 0.50 м/с           |     |          |      |     |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27  
 размеры: длина (по X) = 1742, ширина (по Y) = 1340, шаг сетки= 67  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 135.0 м, Y= -27.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0349545 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0174772 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 227 град.  
 и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ист.      | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------|------|-----|----------|-----------|-----------|---------|----------------|
| 1         | 6008 | П1  | 0.001000 | 0.0349545 | 100.00    | 100.00  | 34.9544868     |
| В сумме = |      |     |          | 0.0349545 | 100.00    |         |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 1 м; Y= -27 |  
 Длина и ширина : L= 1742 м; В= 1340 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 1-   | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . |
| 2-   | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . |
| 3-   | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |   |
| 4-   | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |   |
| 5-   | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |   |
| 6-   | . | . | . | . | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |   |
| 7-   | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |   |
| 8-   | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |   |
| 9-   | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |   |
| 10-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.011 | 0.007 |   |
| 11-С | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.031 | 0.035 | 0.010 |   |
| 12-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.025 | 0.028 | 0.010 |   |
| 13-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.007 |   |
| 14-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |   |
| 15-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |   |
| 16-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |   |
| 17-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |   |
| 18-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |   |
| 19-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |   |
| 20-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |   |
| 21-  | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |   |

|    | 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 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 27 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0349545 долей ПДКмр  
 = 0.0174772 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 135.0 м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 11) Ум = -27.0 м  
 При опасном направлении ветра : 227 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.09 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -191.1 м, Y= -591.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004502 доли ПДКмр |  
 | 0.0002251 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |           |              |          |         |                |
|-------------------|------|-----|-----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| Ист.              |      |     | М- (Mg)   | С [доли ПДК] |          |         | b=C/M          |
| 1                 | 6008 | П1  | 0.001000  | 0.0004502    | 100.00   | 100.00  | 0.450210899    |
|                   |      |     | В сумме = | 0.0004502    | 100.00   |         |                |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 73.3 м, Y= -161.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0096206 доли ПДКмр |  
 | 0.0048103 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
 и скорости ветра 8.19 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |           |              |          |         |                |
|-------------------|------|-----|-----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| Ист.              |      |     | М- (Mg)   | С [доли ПДК] |          |         | b=C/M          |
| 1                 | 6008 | П1  | 0.001000  | 0.0096206    | 100.00   | 100.00  | 9.6205597      |
|                   |      |     | В сумме = | 0.0096206    | 100.00   |         |                |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. кт.1.  
 Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0048962 доли ПДКмр |  
 | 0.0024481 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |           |              |          |         |                |
|-------------------|------|-----|-----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| Ист.              |      |     | М- (Mg)   | С [доли ПДК] |          |         | b=C/M          |
| 1                 | 6008 | П1  | 0.001000  | 0.0048962    | 100.00   | 100.00  | 4.8961716      |
|                   |      |     | В сумме = | 0.0048962    | 100.00   |         |                |

Точка 2. кт.2.  
 Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0077287 доли ПДКмр |  
 | 0.0038643 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 201 град.  
 и скорости ветра 10.50 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |           |              |          |         |                |
|-------------------|------|-----|-----------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| Ист.              |      |     | М- (Mg)   | С [доли ПДК] |          |         | b=C/M          |
| 1                 | 6008 | П1  | 0.001000  | 0.0077287    | 100.00   | 100.00  | 7.7286720      |
|                   |      |     | В сумме = | 0.0077287    | 100.00   |         |                |

| В сумме = 0.0077287 100.00 |

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0073402 доли ПДКмр |  
| 0.0036701 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.  
и скорости ветра 11.17 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ          |       |       |          |             |          |         |                |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------------|----------|---------|----------------|
| Ном.                       | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| -----Ист.                  | ----- | ----- | М-(Mg)   | С[доли ПДК] | -----    | -----   | б=С/М          |
| 1                          | 6008  | П1    | 0.001000 | 0.0073402   | 100.00   | 100.00  | 7.3401957      |
| В сумме = 0.0073402 100.00 |       |       |          |             |          |         |                |

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090892 доли ПДКмр |  
| 0.0045446 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 8.70 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ          |       |       |          |             |          |         |                |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------------|----------|---------|----------------|
| Ном.                       | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| -----Ист.                  | ----- | ----- | М-(Mg)   | С[доли ПДК] | -----    | -----   | б=С/М          |
| 1                          | 6008  | П1    | 0.001000 | 0.0090892   | 100.00   | 100.00  | 9.0891619      |
| В сумме = 0.0090892 100.00 |       |       |          |             |          |         |                |

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090243 доли ПДКмр |  
| 0.0045121 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.  
и скорости ветра 8.77 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ          |       |       |          |             |          |         |                |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------------|----------|---------|----------------|
| Ном.                       | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| -----Ист.                  | ----- | ----- | М-(Mg)   | С[доли ПДК] | -----    | -----   | б=С/М          |
| 1                          | 6008  | П1    | 0.001000 | 0.0090243   | 100.00   | 100.00  | 9.0242987      |
| В сумме = 0.0090243 100.00 |       |       |          |             |          |         |                |

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050050 доли ПДКмр |  
| 0.0025025 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ          |       |       |          |             |          |         |                |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------------|----------|---------|----------------|
| Ном.                       | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| -----Ист.                  | ----- | ----- | М-(Mg)   | С[доли ПДК] | -----    | -----   | б=С/М          |
| 1                          | 6008  | П1    | 0.001000 | 0.0050050   | 100.00   | 100.00  | 5.0050268      |
| В сумме = 0.0050050 100.00 |       |       |          |             |          |         |                |

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028437 доли ПДКмр |  
| 0.0014218 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ          |       |       |          |             |          |         |                |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------------|----------|---------|----------------|
| Ном.                       | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| -----Ист.                  | ----- | ----- | М-(Mg)   | С[доли ПДК] | -----    | -----   | б=С/М          |
| 1                          | 6008  | П1    | 0.001000 | 0.0028437   | 100.00   | 100.00  | 2.8436697      |
| В сумме = 0.0028437 100.00 |       |       |          |             |          |         |                |

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032440 доли ПДКмр |  
| 0.0016220 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ          |       |       |          |             |          |         |                |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------------|----------|---------|----------------|
| Ном.                       | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| -----Ист.                  | ----- | ----- | М-(Mg)   | С[доли ПДК] | -----    | -----   | б=С/М          |
| 1                          | 6008  | П1    | 0.001000 | 0.0032440   | 100.00   | 100.00  | 3.2440486      |
| В сумме = 0.0032440 100.00 |       |       |          |             |          |         |                |

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0003827 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0001914 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 64 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коефф.влияния |
|------|------|-----|-----------|--------------|----------|---------|---------------|
| Ист. |      |     | M (Mg)    | C [доли ПДК] |          |         | b=C/M         |
| 1    | 6008 | П1  | 0.001000  | 0.0003827    | 100.00   | 100.00  | 0.382738024   |
|      |      |     | В сумме = | 0.0003827    | 100.00   |         |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 187.8 м, Y= -64.7 м

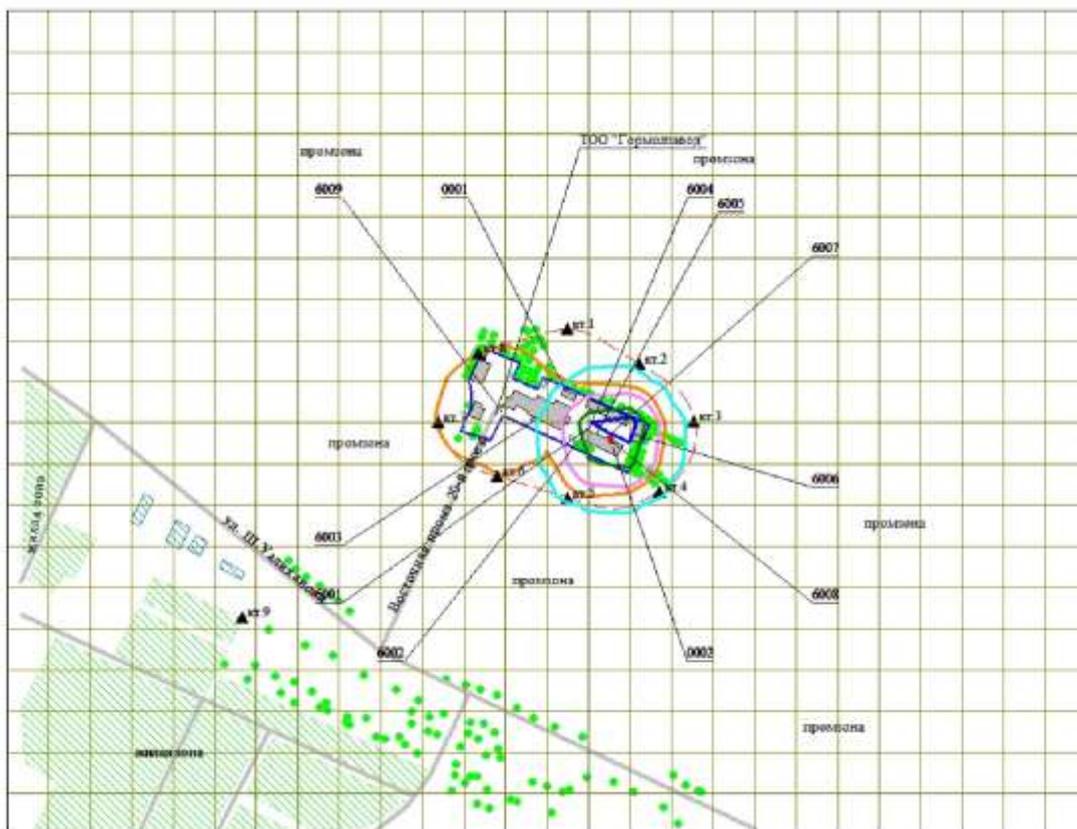
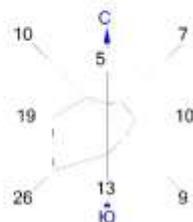
|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0130554 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0065277 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 276 град.  
и скорости ветра 5.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коефф.влияния |
|------|------|-----|-----------|--------------|----------|---------|---------------|
| Ист. |      |     | M (Mg)    | C [доли ПДК] |          |         | b=C/M         |
| 1    | 6008 | П1  | 0.001000  | 0.0130554    | 100.00   | 100.00  | 13.0554152    |
|      |      |     | В сумме = | 0.0130554    | 100.00   |         |               |

Город : 049 город Кокшетау  
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.0349545 ПДК достигается в точке  $x=135$   $y=-27$   
 При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,  
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27\*21  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H    | D    | Wo   | V1   | T     | X1    | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|------|------|------|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|------|----|-----------|
| 0001 | Т   | 25.0 | 0.50 | 9.17 | 1.80 | 200.0 | 32.60 | 24.68  |      |      | 2.0  | 1.00 | 0    |    | 0.0850000 |
| 6002 | П1  | 2.0  |      |      |      | 200.0 | 58.61 | -48.28 | 3.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0001100 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетике и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |      |              |     |                    |      |       | Их расчетные параметры |  |  |
|-------------------------------------------|------|--------------|-----|--------------------|------|-------|------------------------|--|--|
| Номер                                     | Код  | M            | Тип | Cm                 | Um   | Xm    |                        |  |  |
| 1                                         | 0001 | 0.085000     | Т   | 0.030624           | 1.51 | 169.0 |                        |  |  |
| 2                                         | 6002 | 0.000110     | П1  | 0.039288           | 0.50 | 5.7   |                        |  |  |
| Суммарный Мд=                             |      | 0.085110 г/с |     |                    |      |       |                        |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =             |      |              |     | 0.069912 долей ПДК |      |       |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |      |              |     | 0.94 м/с           |      |       |                        |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетике и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.94 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27  
 размеры: длина(по X)= 1742, ширина(по Y)= 1340, шаг сетки= 67

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 68.0 м, Y= -94.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0337881 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0101364 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 344 град.  
 и скорости ветра 1.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |            |           |          |         |               |       |  |
|-------------------|------|-----|------------|-----------|----------|---------|---------------|-------|--|
| Ист.              | Код  | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 0001 | Т   | 0.0850     | 0.0287059 | 84.96    | 84.96   | 0.337716550   |       |  |
| 2                 | 6002 | П1  | 0.00011000 | 0.0050822 | 15.04    | 100.00  | 46.2016029    |       |  |
| В сумме =         |      |     |            | 0.0337881 | 100.00   |         |               |       |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34



Максимальная концентрация -----> См = 0.0337881 долей ПДКмр  
 = 0.0101364 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 68.0 м  
 ( X-столбец 15, Y-строка 12) Yм = -94.0 м  
 При опасном направлении ветра : 344 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола,  
 кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -491.6 м, Y= -346.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0130185 доли ПДКмр |  
 | 0.0039055 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 55 град.  
 и скорости ветра 2.23 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс           | Вклад                 | Вклад в%          | Сумма % | Кoeff. влияния  |
|-----------------------------|------|------|------------------|-----------------------|-------------------|---------|-----------------|
| ----                        | ---- | ---- | -----M-(Mg)----- | -----C[доли ПДК]----- | -----             | -----   | -----b=C/M----- |
| 1                           | 0001 | Т    | 0.0850           | 0.0129907             | 99.79             | 99.79   | 0.152831629     |
| В сумме =                   |      |      |                  | 0.0129907             | 99.79             |         |                 |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |                  | 0.0000278             | 0.21 (1 источник) |         |                 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола,  
 кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 30.8 м, Y= -148.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0308629 доли ПДКмр |  
 | 0.0092589 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 1.59 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс           | Вклад                 | Вклад в%          | Сумма % | Кoeff. влияния  |
|-----------------------------|------|------|------------------|-----------------------|-------------------|---------|-----------------|
| ----                        | ---- | ---- | -----M-(Mg)----- | -----C[доли ПДК]----- | -----             | -----   | -----b=C/M----- |
| 1                           | 0001 | Т    | 0.0850           | 0.0305007             | 98.83             | 98.83   | 0.358831227     |
| В сумме =                   |      |      |                  | 0.0305007             | 98.83             |         |                 |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |                  | 0.0003622             | 1.17 (1 источник) |         |                 |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола,  
 кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. кт.1.  
 Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0251367 доли ПДКмр |  
 | 0.0075410 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
 и скорости ветра 1.51 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс           | Вклад                 | Вклад в%          | Сумма % | Кoeff. влияния  |
|-----------------------------|------|------|------------------|-----------------------|-------------------|---------|-----------------|
| ----                        | ---- | ---- | -----M-(Mg)----- | -----C[доли ПДК]----- | -----             | -----   | -----b=C/M----- |
| 1                           | 0001 | Т    | 0.0850           | 0.0249087             | 99.09             | 99.09   | 0.293043256     |
| В сумме =                   |      |      |                  | 0.0249087             | 99.09             |         |                 |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |                  | 0.0002280             | 0.91 (1 источник) |         |                 |

Точка 2. кт.2.  
 Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0288932 доли ПДКмр |  
 | 0.0086680 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 250 град.  
 и скорости ветра 1.51 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |          |              |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|--------------|----------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %      | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |              | б=С/М          |
| 1                           | 0001 | Т   | 0.0850  | 0.0288926    | 100.00   | 100.00       | 0.339912742    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.0288926    | 100.00   |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0000007    | 0.00     | (1 источник) |                |

Точка 3. кт.3.  
 Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0288408 доли ПДКмр |  
 | 0.0086522 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 284 град.  
 и скорости ветра 1.64 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |          |              |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|--------------|----------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %      | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |              | б=С/М          |
| 1                           | 0001 | Т   | 0.0850  | 0.0288120    | 99.90    | 99.90        | 0.338964432    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.0288120    | 99.90    |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0000288    | 0.10     | (1 источник) |                |

Точка 4. кт.4.  
 Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0286115 доли ПДКмр |  
 | 0.0085835 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 317 град.  
 и скорости ветра 1.65 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |          |              |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|--------------|----------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %      | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |              | б=С/М          |
| 1                           | 0001 | Т   | 0.0850  | 0.0283736    | 99.17    | 99.17        | 0.333807230    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.0283736    | 99.17    |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0002379    | 0.83     | (1 источник) |                |

Точка 5. кт.5.  
 Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0308705 доли ПДКмр |  
 | 0.0092611 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
 и скорости ветра 1.59 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |          |              |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|--------------|----------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %      | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |              | б=С/М          |
| 1                           | 0001 | Т   | 0.0850  | 0.0304866    | 98.76    | 98.76        | 0.358666360    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.0304866    | 98.76    |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0003838    | 1.24     | (1 источник) |                |

Точка 6. кт.6.  
 Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0303305 доли ПДКмр |  
 | 0.0090991 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 1.60 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |          |              |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|--------------|----------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %      | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |              | б=С/М          |
| 1                           | 0001 | Т   | 0.0850  | 0.0303154    | 99.95    | 99.95        | 0.356652319    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.0303154    | 99.95    |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0000150    | 0.05     | (1 источник) |                |

Точка 7. кт.7.  
 Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0288843 доли ПДКмр |  
 | 0.0086653 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.  
 и скорости ветра 1.64 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |          |              |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|--------------|----------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %      | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |              | б=С/М          |
| 1                           | 0001 | Т   | 0.0850  | 0.0288545    | 99.90    | 99.90        | 0.339464962    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.0288545    | 99.90    |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0000298    | 0.10     | (1 источник) |                |

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0306289 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0091887 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 114 град.  
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в%          | Сумма % | Коефф. влияния |
|------|------|-----|-----------------------------|--------------|-------------------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М- (Mg)                     | С [доли ПДК] |                   |         | b=C/M          |
| 1    | 0001 | Т   | 0.0850                      | 0.0305467    | 99.73             | 99.73   | 0.359373033    |
|      |      |     | В сумме =                   | 0.0305467    | 99.73             |         |                |
|      |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0000822    | 0.27 (1 источник) |         |                |

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0130726 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0039218 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 55 град.  
и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в%          | Сумма % | Коефф. влияния |
|------|------|-----|-----------------------------|--------------|-------------------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М- (Mg)                     | С [доли ПДК] |                   |         | b=C/M          |
| 1    | 0001 | Т   | 0.0850                      | 0.0130451    | 99.79             | 99.79   | 0.153472036    |
|      |      |     | В сумме =                   | 0.0130451    | 99.79             |         |                |
|      |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0000275    | 0.21 (1 источник) |         |                |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 57.0 м, Y= -143.3 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0314457 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0094337 мг/м3      |

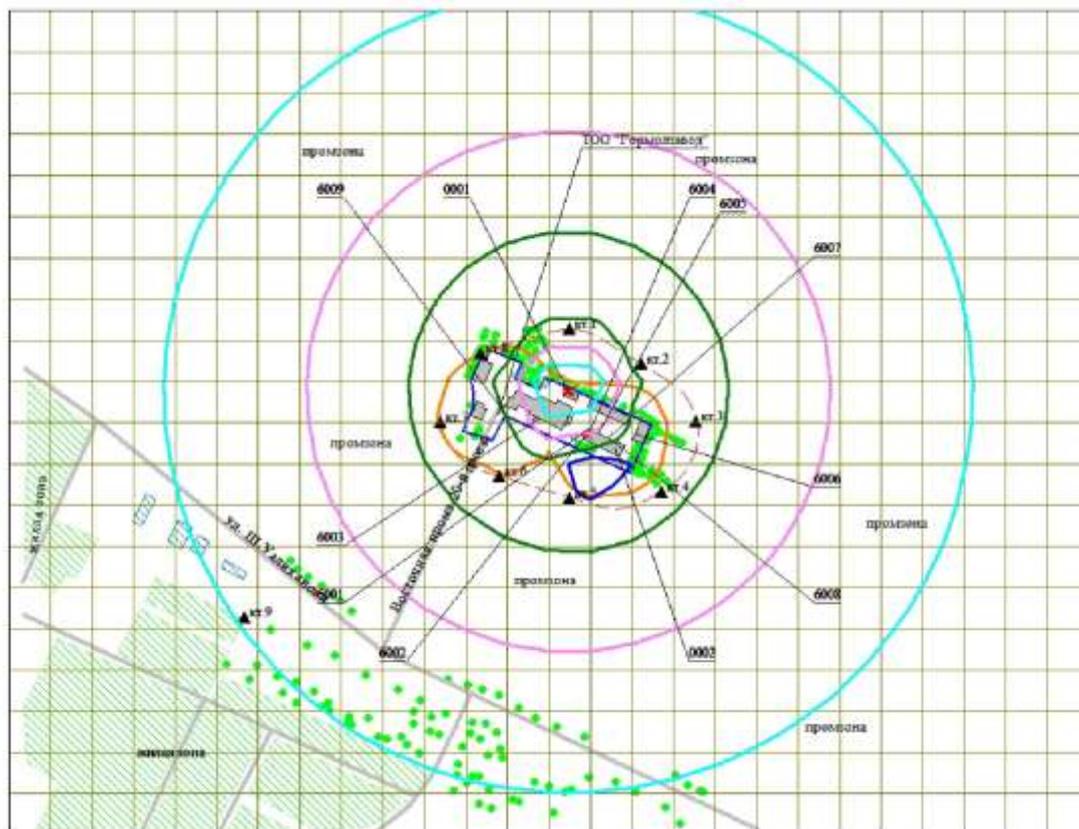
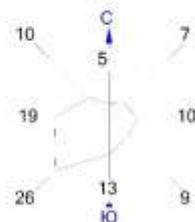
Достигается при опасном направлении 352 град.  
и скорости ветра 1.55 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в%          | Сумма % | Коефф. влияния |
|------|------|-----|-----------------------------|--------------|-------------------|---------|----------------|
| Ист. |      |     | М- (Mg)                     | С [доли ПДК] |                   |         | b=C/M          |
| 1    | 0001 | Т   | 0.0850                      | 0.0306015    | 97.32             | 97.32   | 0.360017985    |
|      |      |     | В сумме =                   | 0.0306015    | 97.32             |         |                |
|      |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0008442    | 2.68 (1 источник) |         |                |

Город : 049 город Кокшетау  
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.0337881 ПДК достигается в точке x= 68 y= -94  
 При опасном направлении 344° и опасной скорости ветра 1,5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,  
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27\*21  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1   | T     | X1    | Y1    | X2     | Y2   | Alfa | F    | KP  | Ди   | Выброс |           |
|------|-----|-----|---|----|------|-------|-------|-------|--------|------|------|------|-----|------|--------|-----------|
| 6001 | П1  | 2.0 |   |    | м3/с | градС | 200.0 | 61.78 | -41.29 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0      | 0.0000016 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетике и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                    |        |            |     |          |      |     | Их расчетные параметры                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------|--------|------------|-----|----------|------|-----|--------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Номер                                                        | Код    | M          | Тип | См       | Um   | Хм  |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                        | -Ист.- |            |     |          |      |     |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                            | 6001   | 0.00000160 | П1  | 0.000343 | 0.50 | 5.7 |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мд= 0.00000160 г/с                                 |        |            |     |          |      |     | Сумма См по всем источникам = 0.000343 долей ПДК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |        |            |     |          |      |     |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |        |            |     |          |      |     |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетике и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

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

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

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

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

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

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд Белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1 | T    | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----|----|------|--------|--------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| 6008 | П1  | 2.0 |   |    |    | 25.9 | 103.53 | -55.95 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0007000 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд Белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 | Их расчетные параметры |                    |     |          |      |     |
|-------------------------------------------|------------------------|--------------------|-----|----------|------|-----|
| Номер                                     | Код                    | M                  | Тип | См       | Um   | Xm  |
| п/п                                       | Ист.                   | [м/с]              | [м] | [м/с]    | [м]  | [м] |
| 1                                         | 6008                   | 0.000700           | П1  | 1.875117 | 0.50 | 5.7 |
| Суммарный Мq=                             |                        | 0.000700 г/с       |     |          |      |     |
| Сумма См по всем источникам =             |                        | 1.875117 долей ПДК |     |          |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |                        | 0.50 м/с           |     |          |      |     |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд Белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд Белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27  
 размеры: длина (по X) = 1742, ширина (по Y) = 1340, шаг сетки= 67  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 135.0 м, Y= -27.0 м

| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.3058517 доли ПДКмр |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
|                                     |     | 0.0122341 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 227 град.  
 и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ист.      | Код  | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------|------|-----|------------|-----------|-----------|---------|----------------|
| 1         | 6008 | П1  | 0.00070000 | 0.3058517 | 100.00    | 100.00  | 436.9310608    |
| В сумме = |      |     |            | 0.3058517 | 100.00    |         |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд Белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 1 м; Y= -27 |  
 Длина и ширина : L= 1742 м; В= 1340 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 1 |
| 2-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 2 |
| 3-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 3 |
| 4-   | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 4 |
| 5-   | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | - 5 |
| 6-   | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.012 | 0.012 | - 6 |
| 7-   | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.018 | - 7 |
| 8-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.029 | 0.033 | 0.033 | 0.029 | 0.024 | 0.024 | - 8 |
| 9-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.017 | 0.024 | 0.032 | 0.043 | 0.052 | 0.052 | 0.044 | 0.033 | 0.033 | - 9 |
| 10-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.020 | 0.029 | 0.042 | 0.063 | 0.091 | 0.092 | 0.065 | 0.044 | 0.044 | -10 |
| 11-с | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.050 | 0.087 | 0.274 | 0.306 | 0.091 | 0.052 | 0.052 | -11 |
| 12-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.015 | 0.021 | 0.031 | 0.049 | 0.084 | 0.223 | 0.243 | 0.088 | 0.051 | 0.051 | -12 |
| 13-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.020 | 0.028 | 0.041 | 0.060 | 0.083 | 0.084 | 0.062 | 0.042 | 0.042 | -13 |
| 14-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.017 | 0.023 | 0.031 | 0.041 | 0.049 | 0.049 | 0.042 | 0.032 | 0.032 | -14 |
| 15-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.028 | 0.031 | 0.031 | 0.028 | 0.023 | 0.023 | -15 |
| 16-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.017 | 0.017 | -16 |
| 17-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.011 | 0.011 | -17 |
| 18-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -18 |
| 19-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -19 |
| 20-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -20 |
| 21-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -21 |

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|-----|
| 19 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 1 |
| 20 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 2 |
| 21 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 3 |
| 22 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 4 |
| 23 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 5 |
| 24 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 6 |
| 25 | 0.015 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 7 |
| 26 | 0.019 | 0.015 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 8 |
| 27 | 0.024 | 0.018 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 9 |
|    | 0.029 | 0.020 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -10 |
|    | 0.033 | 0.022 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -11 |
|    | 0.032 | 0.022 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -12 |
|    | 0.029 | 0.020 | 0.014 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -13 |
|    | 0.023 | 0.017 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -14 |
|    | 0.018 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -15 |
|    | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -16 |
|    | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -17 |
|    | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -18 |
|    | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -19 |
|    | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -20 |
|    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -21 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.3058517 долей ПДКмр  
= 0.0122341 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 135.0 м  
( X-столбец 16, Y-строка 11) Ум = -27.0 м  
При опасном направлении ветра : 227 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.09 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд Белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -191.1 м, Y= -591.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039393 доли ПДКмр |  
 | 0.0001576 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Вклады Источников                                                              |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ном.   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сумма %   Коэфф. влияния        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----Ист.-----   М- (Mg)   -С [доли ПДК]   -----   -----   -----   b=C/M ----- |  |  |  |  |  |  |  |
| 1   6008   П1   0.00070000   0.0039393   100.00   100.00   5.6276360           |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| В сумме = 0.0039393 100.00                                                     |  |  |  |  |  |  |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд Белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 73.3 м, Y= -161.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0841799 доли ПДКмр |  
 | 0.0033672 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
 и скорости ветра 8.19 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Вклады Источников                                                              |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ном.   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сумма %   Коэфф. влияния        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----Ист.-----   М- (Mg)   -С [доли ПДК]   -----   -----   -----   b=C/M ----- |  |  |  |  |  |  |  |
| 1   6008   П1   0.00070000   0.0841799   100.00   100.00   120.2569809         |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| В сумме = 0.0841799 100.00                                                     |  |  |  |  |  |  |  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд Белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. кт.1.  
 Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0428415 доли ПДКмр |  
 | 0.0017137 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Вклады Источников                                                              |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ном.   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сумма %   Коэфф. влияния        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----Ист.-----   М- (Mg)   -С [доли ПДК]   -----   -----   -----   b=C/M ----- |  |  |  |  |  |  |  |
| 1   6008   П1   0.00070000   0.0428415   100.00   100.00   61.2021408          |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| В сумме = 0.0428415 100.00                                                     |  |  |  |  |  |  |  |

Точка 2. кт.2.  
 Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0676259 доли ПДКмр |  
 | 0.0027050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 201 град.  
 и скорости ветра 10.50 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Вклады Источников                                                              |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ном.   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сумма %   Коэфф. влияния        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----Ист.-----   М- (Mg)   -С [доли ПДК]   -----   -----   -----   b=C/M ----- |  |  |  |  |  |  |  |
| 1   6008   П1   0.00070000   0.0676259   100.00   100.00   96.6084061          |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |

| В сумме = 0.0676259 100.00 |

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0642267 доли ПДКмр |  
| 0.0025691 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.  
и скорости ветра 11.17 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |                  |                       |          |         |                 |
|-------------------|-------|-------|------------------|-----------------------|----------|---------|-----------------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс           | Вклад                 | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния  |
| -----Ист.         | ----- | ----- | -----М-(Mg)----- | -----С[доли ПДК]----- | -----    | -----   | -----b=C/M----- |
| 1                 | 6008  | П1    | 0.00070000       | 0.0642267             | 100.00   | 100.00  | 91.7524414      |
| В сумме =         |       |       |                  | 0.0642267             | 100.00   |         |                 |

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0795302 доли ПДКмр |  
| 0.0031812 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 8.70 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |                  |                       |          |         |                 |
|-------------------|-------|-------|------------------|-----------------------|----------|---------|-----------------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс           | Вклад                 | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния  |
| -----Ист.         | ----- | ----- | -----М-(Mg)----- | -----С[доли ПДК]----- | -----    | -----   | -----b=C/M----- |
| 1                 | 6008  | П1    | 0.00070000       | 0.0795302             | 100.00   | 100.00  | 113.6145172     |
| В сумме =         |       |       |                  | 0.0795302             | 100.00   |         |                 |

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0789626 доли ПДКмр |  
| 0.0031585 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.  
и скорости ветра 8.77 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |                  |                       |          |         |                 |
|-------------------|-------|-------|------------------|-----------------------|----------|---------|-----------------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс           | Вклад                 | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния  |
| -----Ист.         | ----- | ----- | -----М-(Mg)----- | -----С[доли ПДК]----- | -----    | -----   | -----b=C/M----- |
| 1                 | 6008  | П1    | 0.00070000       | 0.0789626             | 100.00   | 100.00  | 112.8037186     |
| В сумме =         |       |       |                  | 0.0789626             | 100.00   |         |                 |

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0437940 доли ПДКмр |  
| 0.0017518 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |                  |                       |          |         |                 |
|-------------------|-------|-------|------------------|-----------------------|----------|---------|-----------------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс           | Вклад                 | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния  |
| -----Ист.         | ----- | ----- | -----М-(Mg)----- | -----С[доли ПДК]----- | -----    | -----   | -----b=C/M----- |
| 1                 | 6008  | П1    | 0.00070000       | 0.0437940             | 100.00   | 100.00  | 62.5628357      |
| В сумме =         |       |       |                  | 0.0437940             | 100.00   |         |                 |

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0248821 доли ПДКмр |  
| 0.0009953 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |                  |                       |          |         |                 |
|-------------------|-------|-------|------------------|-----------------------|----------|---------|-----------------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс           | Вклад                 | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния  |
| -----Ист.         | ----- | ----- | -----М-(Mg)----- | -----С[доли ПДК]----- | -----    | -----   | -----b=C/M----- |
| 1                 | 6008  | П1    | 0.00070000       | 0.0248821             | 100.00   | 100.00  | 35.5458717      |
| В сумме =         |       |       |                  | 0.0248821             | 100.00   |         |                 |

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0283854 доли ПДКмр |  
| 0.0011354 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |                  |                       |          |         |                 |
|-------------------|-------|-------|------------------|-----------------------|----------|---------|-----------------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс           | Вклад                 | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния  |
| -----Ист.         | ----- | ----- | -----М-(Mg)----- | -----С[доли ПДК]----- | -----    | -----   | -----b=C/M----- |
| 1                 | 6008  | П1    | 0.00070000       | 0.0283854             | 100.00   | 100.00  | 40.5506058      |
| В сумме =         |       |       |                  | 0.0283854             | 100.00   |         |                 |

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0033490 доли ПДКмп |  
| 0.0001340 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 64 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|------------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 6008 | П1  | 0.00070000 | 0.0033490 | 100.00   | 100.00  | 4.7842250     |
|      |      |     | В сумме =  | 0.0033490 | 100.00   |         |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмп для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 187.8 м, Y= -64.7 м

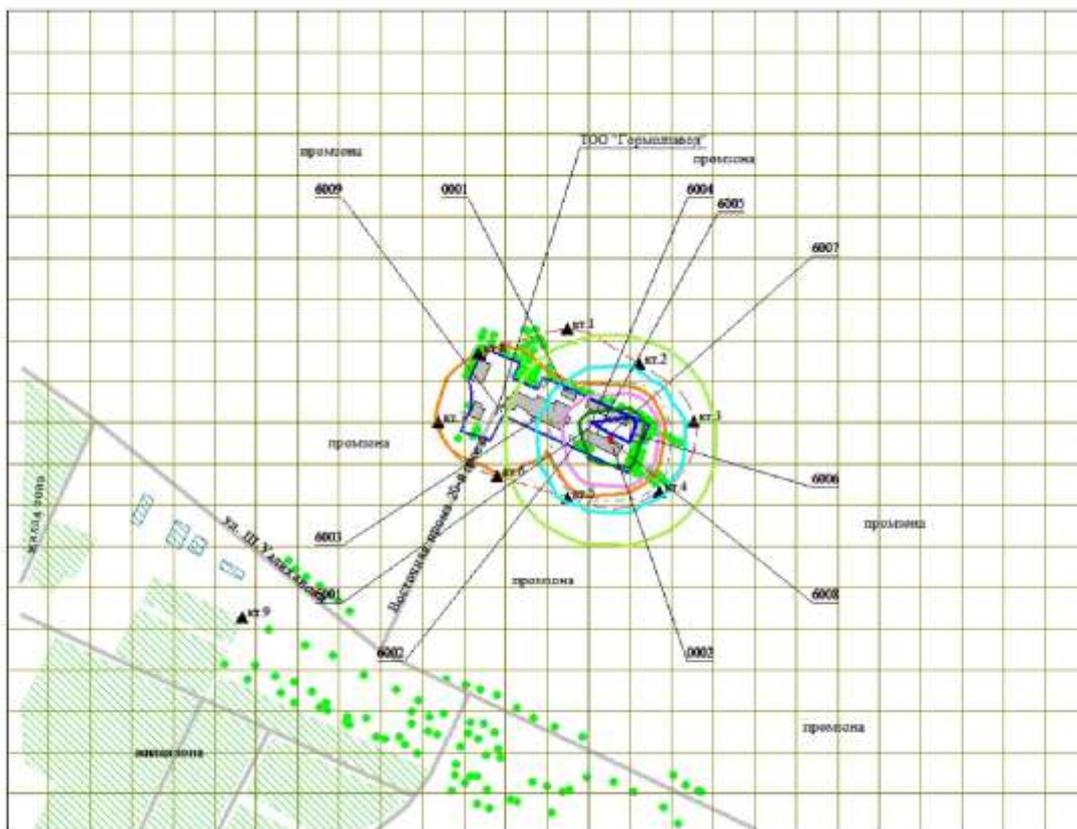
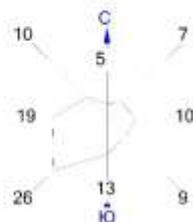
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1142349 доли ПДКмп |  
| 0.0045694 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.  
и скорости ветра 5.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|------------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 6008 | П1  | 0.00070000 | 0.1142349 | 100.00   | 100.00  | 163.1926880   |
|      |      |     | В сумме =  | 0.1142349 | 100.00   |         |               |

Город : 049 город Кокшетау  
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
  - Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Производственные здания
  - Асфальтовые дороги
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.3058517 ПДК достигается в точке  $x=135$   $y=-27$   
 При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,  
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27\*21  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | H    | D    | Wo    | V1   | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди   | Выброс    |           |
|-------------------------|-----|------|------|-------|------|-------|--------|--------|------|------|-------|-----|------|------|-----------|-----------|
| ----- Примесь 0301----- |     |      |      |       |      |       |        |        |      |      |       |     |      |      |           |           |
| 0001                    | Т   | 25.0 | 0.50 | 9.17  | 1.80 | 200.0 | 32.60  | 24.68  |      |      |       |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.1400000 |
| 0002                    | Т   | 5.0  | 0.30 | 17.68 | 1.25 | 25.9  | 107.06 | -67.08 |      |      |       |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0096000 |
| 6004                    | П1  | 3.0  |      |       |      | 25.9  | 68.15  | -38.46 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0014720 |           |
| 6005                    | П1  | 3.0  |      |       |      | 25.9  | 81.33  | -44.75 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0001200 |           |
| 6006                    | П1  | 3.0  |      |       |      | 25.9  | 140.75 | -45.17 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000720 |           |
| 6007                    | П1  | 2.0  |      |       |      | 25.9  | 96.18  | -52.07 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0110000 |           |
| 6009                    | П1  | 2.0  |      |       |      | 25.9  | -70.86 | -9.56  | 5.52 | 5.52 | 67.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0090000 |           |
| ----- Примесь 0330----- |     |      |      |       |      |       |        |        |      |      |       |     |      |      |           |           |
| 0001                    | Т   | 25.0 | 0.50 | 9.17  | 1.80 | 200.0 | 32.60  | 24.68  |      |      |       |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.3700000 |
| 6004                    | П1  | 3.0  |      |       |      | 25.9  | 68.15  | -38.46 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0002310 |           |
| 6005                    | П1  | 3.0  |      |       |      | 25.9  | 81.33  | -44.75 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000300 |           |
| 6006                    | П1  | 3.0  |      |       |      | 25.9  | 140.75 | -45.17 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000240 |           |
| 6009                    | П1  | 2.0  |      |       |      | 25.9  | -70.86 | -9.56  | 5.52 | 5.52 | 67.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0009200 |           |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 | Их расчетные параметры |                    |                                 |            |       |       |
|-------------------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------|------------|-------|-------|
| Номер                                     | Код                    | Мq                 | Тип                             | См         | Um    | Xm    |
| п/п-Ист.                                  |                        |                    |                                 | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |
| 1                                         | 0001                   | 1.440000           | Т                               | 0.077821   | 1.51  | 225.3 |
| 2                                         | 0002                   | 0.048000           | Т                               | 0.040562   | 1.38  | 78.6  |
| 3                                         | 6004                   | 0.007822           | П1                              | 0.108469   | 0.50  | 17.1  |
| 4                                         | 6005                   | 0.000660           | П1                              | 0.009152   | 0.50  | 17.1  |
| 5                                         | 6006                   | 0.000408           | П1                              | 0.005658   | 0.50  | 17.1  |
| 6                                         | 6007                   | 0.055000           | П1                              | 1.964409   | 0.50  | 11.4  |
| 7                                         | 6009                   | 0.046840           | П1                              | 1.672962   | 0.50  | 11.4  |
| -----                                     |                        |                    |                                 |            |       |       |
| Суммарный Мq=                             |                        | 1.598730           | (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |            |       |       |
| Сумма См по всем источникам =             |                        | 3.879033 долей ПДК |                                 |            |       |       |
| -----                                     |                        |                    |                                 |            |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |                        | 0.53 м/с           |                                 |            |       |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27  
 размеры: длина (по X)= 1742, ширина (по Y)= 1340, шаг сетки= 67  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6007  
 НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 567 расчетных точках из 567.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -66.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3833402 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 344 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |      |               |           |          |         |                |
|-------------------|------|------|---------------|-----------|----------|---------|----------------|
| Ном.              | Код  | Тип  | Выброс        | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
| Ист.              | М    | (Mg) | -C [доли ПДК] |           |          |         | b=C/M          |
| 1                 | 6009 | П1   | 0.0468        | 1.3833402 | 100.00   | 100.00  | 29.5333099     |

Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                        |         |    |        |
|------------------------|---------|----|--------|
| Координаты центра : X= | 1 м;    | Y= | -27    |
| Длина и ширина : L=    | 1742 м; | В= | 1340 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 67 м    |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | 0.061 |       |      |
| 1-  | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.072 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.067 |       |      |
| 2-  | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.052 | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.079 | 0.080 | 0.079 | 0.078 | 0.076 | 0.073 |      |
| 3-  | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.060 | 0.065 | 0.070 | 0.075 | 0.079 | 0.083 | 0.086 | 0.088 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | 0.083 | 0.079 |      |
| 4-  | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.054 | 0.059 | 0.064 | 0.070 | 0.075 | 0.081 | 0.086 | 0.091 | 0.095 | 0.097 | 0.097 | 0.096 | 0.093 | 0.090 | 0.086 |      |
| 5-  | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.056 | 0.062 | 0.068 | 0.074 | 0.081 | 0.088 | 0.094 | 0.100 | 0.105 | 0.108 | 0.107 | 0.104 | 0.100 | 0.096 | 0.092 |      |
| 6-  | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.059 | 0.065 | 0.071 | 0.079 | 0.087 | 0.095 | 0.103 | 0.110 | 0.116 | 0.122 | 0.119 | 0.109 | 0.103 | 0.100 | 0.098 |      |
| 7-  | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.061 | 0.067 | 0.075 | 0.083 | 0.093 | 0.104 | 0.113 | 0.119 | 0.127 | 0.137 | 0.128 | 0.101 | 0.097 | 0.104 | 0.102 |      |
| 8-  | 0.046 | 0.051 | 0.056 | 0.062 | 0.069 | 0.077 | 0.087 | 0.099 | 0.113 | 0.128 | 0.138 | 0.140 | 0.166 | 0.149 | 0.150 | 0.143 | 0.116 | 0.106 |      |
| 9-  | 0.046 | 0.051 | 0.056 | 0.062 | 0.070 | 0.078 | 0.089 | 0.102 | 0.121 | 0.149 | 0.203 | 0.344 | 0.595 | 0.264 | 0.313 | 0.286 | 0.176 | 0.123 |      |
| 10- | 0.046 | 0.051 | 0.056 | 0.062 | 0.070 | 0.078 | 0.089 | 0.103 | 0.122 | 0.156 | 0.232 | 0.492 | 1.383 | 0.342 | 1.002 | 0.795 | 0.272 | 0.161 | C-11 |
| 11- | 0.046 | 0.050 | 0.056 | 0.062 | 0.069 | 0.077 | 0.087 | 0.099 | 0.115 | 0.138 | 0.174 | 0.220 | 0.277 | 0.273 | 0.702 | 0.699 | 0.317 | 0.190 |      |
| 12- | 0.045 | 0.049 | 0.054 | 0.060 | 0.067 | 0.074 | 0.083 | 0.093 | 0.104 | 0.116 | 0.122 | 0.113 | 0.117 | 0.169 | 0.248 | 0.303 | 0.249 | 0.181 |      |
| 13- | 0.044 | 0.048 | 0.053 | 0.058 | 0.064 | 0.071 | 0.078 | 0.086 | 0.094 | 0.100 | 0.102 | 0.096 | 0.095 | 0.116 | 0.151 | 0.181 | 0.178 | 0.153 |      |
| 14- | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.061 | 0.067 | 0.073 | 0.079 | 0.085 | 0.090 | 0.093 | 0.093 | 0.096 | 0.105 | 0.121 | 0.134 | 0.136 | 0.127 |      |
| 15- | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.058 | 0.063 | 0.068 | 0.073 | 0.078 | 0.083 | 0.086 | 0.088 | 0.092 | 0.098 | 0.105 | 0.111 | 0.112 | 0.108 |      |
| 16- | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.050 | 0.054 | 0.059 | 0.063 | 0.068 | 0.072 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.096 | 0.096 | 0.093 |      |
| 17- | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.051 | 0.055 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.069 | 0.073 | 0.076 | 0.078 | 0.081 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.082 |      |
| 18- | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.066 | 0.069 | 0.071 | 0.073 | 0.074 | 0.075 | 0.074 | 0.073 |      |
| 19- | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.063 | 0.064 | 0.066 | 0.067 | 0.067 | 0.066 | 0.065 |      |
| 20- | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.059 |      |
| 21- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10   | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 19 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.037 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 20 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.054 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 21 | 0.069 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 22 | 0.075 | 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.043 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 23 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.066 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.045 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 24 | 0.088 | 0.082 | 0.076 | 0.071 | 0.065 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | 0.046 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 25 | 0.093 | 0.088 | 0.081 | 0.074 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.048 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 26 | 0.099 | 0.093 | 0.086 | 0.078 | 0.071 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | 0.049 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 27 | 0.105 | 0.099 | 0.090 | 0.082 | 0.074 | 0.067 | 0.060 | 0.055 | 0.050 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 28 | 0.114 | 0.105 | 0.095 | 0.085 | 0.076 | 0.068 | 0.062 | 0.056 | 0.050 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 29 | 0.130 | 0.112 | 0.098 | 0.087 | 0.077 | 0.069 | 0.062 | 0.056 | 0.051 | C-11 |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 30 | 0.142 | 0.117 | 0.100 | 0.088 | 0.078 | 0.069 | 0.062 | 0.056 | 0.051 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 31 | 0.141 | 0.116 | 0.099 | 0.087 | 0.077 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.050 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 32 | 0.129 | 0.110 | 0.095 | 0.084 | 0.074 | 0.067 | 0.060 | 0.054 | 0.049 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.114 | 0.101 | 0.089 | 0.079 | 0.071 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | -15 |
| 0.100 | 0.091 | 0.082 | 0.074 | 0.067 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | -16 |
| 0.088 | 0.082 | 0.075 | 0.069 | 0.063 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.045 | -17 |
| 0.078 | 0.074 | 0.069 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | -18 |
| 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | -19 |
| 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | -20 |
| 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | -21 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 1.3833402$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -66.0$  м  
 ( X-столбец 13, Y-строка 11)  $Y_m = -27.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 344 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6007  
 НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 164 расчетных точках из 179.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -491.6 м, Y= -346.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0671428 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 56 град.  
 и скорости ветра 1.75 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |             |        |           |          |               |               |  |  |
|-----------------------------|--------|-------------|--------|-----------|----------|---------------|---------------|--|--|
| №                           | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Кэфф. влияния |  |  |
| Ист.                        | М-(Mg) | С[доли ПДК] | б=С/М  |           |          |               |               |  |  |
| 1                           | 0001   | Т           | 1.4400 | 0.0438856 | 65.36    | 65.36         | 0.030476077   |  |  |
| 2                           | 6009   | П1          | 0.0468 | 0.0107489 | 16.01    | 81.37         | 0.229481265   |  |  |
| 3                           | 6007   | П1          | 0.0550 | 0.0081170 | 12.09    | 93.46         | 0.147582099   |  |  |
| 4                           | 0002   | Т           | 0.0480 | 0.0033204 | 4.95     | 98.41         | 0.069175310   |  |  |
| В сумме =                   |        |             |        | 0.0660719 | 98.41    |               |               |  |  |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |        | 0.0010709 | 1.59     | (3 источника) |               |  |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6007  
 НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 70 расчетных точках из 70.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 163.8 м, Y= -149.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3196858 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 324 град.  
 и скорости ветра 1.50 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |             |          |           |          |               |               |  |  |
|-----------------------------|--------|-------------|----------|-----------|----------|---------------|---------------|--|--|
| №                           | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Кэфф. влияния |  |  |
| Ист.                        | М-(Mg) | С[доли ПДК] | б=С/М    |           |          |               |               |  |  |
| 1                           | 6007   | П1          | 0.0550   | 0.1876007 | 58.68    | 58.68         | 3.4109216     |  |  |
| 2                           | 0001   | Т           | 1.4400   | 0.0774402 | 24.22    | 82.91         | 0.053777941   |  |  |
| 3                           | 0002   | Т           | 0.0480   | 0.0377113 | 11.80    | 94.70         | 0.785652161   |  |  |
| 4                           | 6004   | П1          | 0.007822 | 0.0129171 | 4.04     | 98.74         | 1.6513752     |  |  |
| В сумме =                   |        |             |          | 0.3156693 | 98.74    |               |               |  |  |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |          | 0.0040165 | 1.26     | (3 источника) |               |  |  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001

Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. кт.1.  
 Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1248046 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 161 град.  
 и скорости ветра 4.11 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |          |              |          |               |                |
|-----------------------------|------|-----|----------|--------------|----------|---------------|----------------|
| №                           | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg)  | С [доли ПДК] |          |               | b=C/M          |
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0550   | 0.1005908    | 80.60    | 80.60         | 1.8289242      |
| 2                           | 0002 | Т   | 0.0480   | 0.0175780    | 14.08    | 94.68         | 0.366209269    |
| 3                           | 6004 | П1  | 0.007822 | 0.0057532    | 4.61     | 99.29         | 0.735519588    |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.1239221    | 99.29    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0008825    | 0.71     | (4 источника) |                |

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 2. кт.2.  
 Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1935024 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 204 град.  
 и скорости ветра 1.54 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |          |                |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|----------------|----------------|
| №                           | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %        | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |                | b=C/M          |
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0550  | 0.1582566    | 81.79    | 81.79          | 2.8773925      |
| 2                           | 0002 | Т   | 0.0480  | 0.0270428    | 13.98    | 95.76          | 0.563391924    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.1852994    | 95.76    |                |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0082030    | 4.24     | (5 источников) |                |

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 3. кт.3.  
 Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1896878 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 262 град.  
 и скорости ветра 1.12 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |          |              |          |               |                |
|-----------------------------|------|-----|----------|--------------|----------|---------------|----------------|
| №                           | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg)  | С [доли ПДК] |          |               | b=C/M          |
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0550   | 0.1238885    | 65.31    | 65.31         | 2.2525177      |
| 2                           | 0002 | Т   | 0.0480   | 0.0220564    | 11.63    | 76.94         | 0.459508240    |
| 3                           | 6009 | П1  | 0.0468   | 0.0192058    | 10.12    | 87.06         | 0.410029501    |
| 4                           | 0001 | Т   | 1.4400   | 0.0116934    | 6.16     | 93.23         | 0.008120432    |
| 5                           | 6004 | П1  | 0.007822 | 0.0105177    | 5.54     | 98.77         | 1.3446244      |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.1873617    | 98.77    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0023261    | 1.23     | (2 источника) |                |

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 4. кт.4.  
 Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3118033 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 315 град.  
 и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |          |              |          |               |                |
|-----------------------------|------|-----|----------|--------------|----------|---------------|----------------|
| №                           | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg)  | С [доли ПДК] |          |               | b=C/M          |
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0550   | 0.1776191    | 56.97    | 56.97         | 3.2294385      |
| 2                           | 0001 | Т   | 1.4400   | 0.0757458    | 24.29    | 81.26         | 0.052601226    |
| 3                           | 0002 | Т   | 0.0480   | 0.0370562    | 11.88    | 93.14         | 0.772004008    |
| 4                           | 6004 | П1  | 0.007822 | 0.0125693    | 4.03     | 97.17         | 1.6069114      |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.3029903    | 97.17    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0088130    | 2.83     | (3 источника) |                |

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 5. кт.5.  
 Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2349592 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 33 град.  
 и скорости ветра 1.27 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |          |                |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|----------------|----------------|
| №                           | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %        | Коэфф. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |                | b=C/M          |
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0550  | 0.1979602    | 84.25    | 84.25          | 3.5992756      |
| 2                           | 0002 | Т   | 0.0480  | 0.0276473    | 11.77    | 96.02          | 0.575986207    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.2256075    | 96.02    |                |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0093517    | 3.98     | (5 источников) |                |

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1967316 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 4 град.  
и скорости ветра 1.45 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                                                         | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-----------|----------|---------|----------------|
| -----                                                        | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----   | -----          |
| 1                                                            | 6009  | П     | 0.0468 | 0.1967316 | 100.00   | 100.00  | 4.2000766      |
| -----                                                        |       |       |        |           |          |         |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников) |       |       |        |           |          |         |                |

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2946531 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 81 град.  
и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в%           | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-----------|--------------------|---------|----------------|
| -----                       | ----- | ----- | -----  | -----     | -----              | -----   | -----          |
| 1                           | 6009  | П     | 0.0468 | 0.1996093 | 67.74              | 67.74   | 4.2615132      |
| 2                           | 0001  | Т     | 1.4400 | 0.0679239 | 23.05              | 90.80   | 0.047169387    |
| 3                           | 6007  | П     | 0.0550 | 0.0182879 | 6.21               | 97.00   | 0.332506418    |
| -----                       |       |       |        |           |                    |         |                |
| В сумме =                   |       |       |        | 0.2858211 | 97.00              |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |        | 0.0088320 | 3.00 (4 источника) |         |                |

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1995051 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 158 град.  
и скорости ветра 1.26 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в%            | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------------|---------|----------------|
| -----                       | ----- | ----- | -----  | -----     | -----               | -----   | -----          |
| 1                           | 6009  | П     | 0.0468 | 0.1990240 | 99.76               | 99.76   | 4.2490182      |
| -----                       |       |       |        |           |                     |         |                |
| В сумме =                   |       |       |        | 0.1990240 | 99.76               |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |        | 0.0004811 | 0.24 (6 источников) |         |                |

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0673852 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 56 град.  
и скорости ветра 1.75 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в%           | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-----------|--------------------|---------|----------------|
| -----                       | ----- | ----- | -----  | -----     | -----              | -----   | -----          |
| 1                           | 0001  | Т     | 1.4400 | 0.0441118 | 65.46              | 65.46   | 0.030633179    |
| 2                           | 6009  | П     | 0.0468 | 0.0109015 | 16.18              | 81.64   | 0.232740104    |
| 3                           | 6007  | П     | 0.0550 | 0.0080301 | 11.92              | 93.56   | 0.146001309    |
| 4                           | 0002  | Т     | 0.0480 | 0.0032771 | 4.86               | 98.42   | 0.068273179    |
| -----                       |       |       |        |           |                    |         |                |
| В сумме =                   |       |       |        | 0.0663205 | 98.42              |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |        | 0.0010646 | 1.58 (3 источника) |         |                |

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 9 расчетных точках из 9.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 257 расчетных точках из 257.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 163.7 м, Y= -122.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3984035 доли ПДК<sub>мр</sub> |

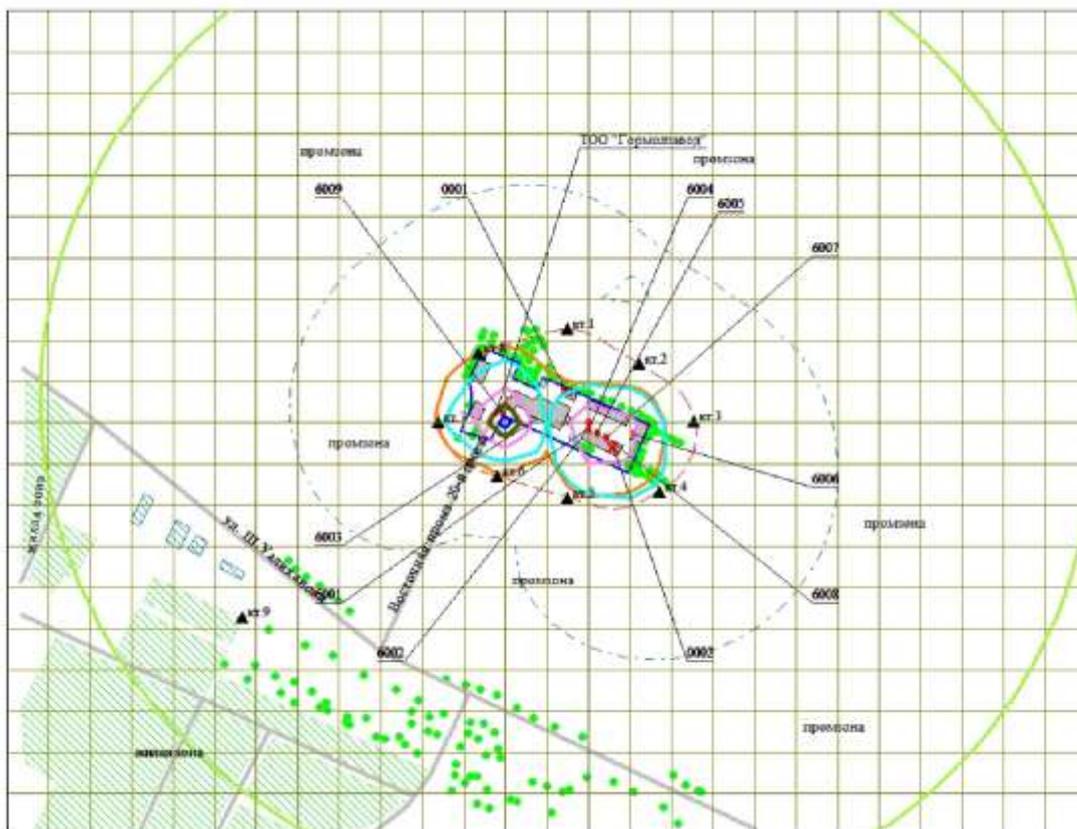
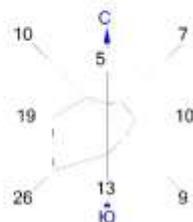
Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 1.42 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.  | Код   | Тип   | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-------|-------|-------|--------|-------|----------|---------|----------------|
| ----- | ----- | ----- | -----  | ----- | -----    | -----   | -----          |

| Ист.                        | М- (Mg)  | С [доли ПДК] | b=C/M              |             |
|-----------------------------|----------|--------------|--------------------|-------------|
| 1   6007   П1               | 0.0550   | 0.2594269    | 65.12              | 4.7168527   |
| 2   0001   Т                | 1.4400   | 0.0749481    | 18.81              | 0.052047316 |
| 3   0002   Т                | 0.0480   | 0.0400289    | 10.05              | 0.833935857 |
| 4   6004   П1               | 0.007822 | 0.0161832    | 4.06               | 2.0689390   |
| В сумме =                   |          | 0.3905872    | 98.04              |             |
| Суммарный вклад остальных = |          | 0.0078163    | 1.96 (3 источника) |             |

Город : 049 город Кокшетау  
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
  - Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Производственные здания
  - Асфальтовые дороги
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 1.3833402 ПДК достигается в точке  $x = -66$   $y = -27$   
 При опасном направлении  $344^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,  
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек  $27 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | H    | D    | Wo   | V1   | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди        | Выброс    |
|-------------------------|-----|------|------|------|------|-------|--------|--------|------|------|-------|-----|------|-----------|-----------|
| ----- Примесь 0330----- |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |       |     |      |           |           |
| 0001                    | Т   | 25.0 | 0.50 | 9.17 | 1.80 | 200.0 | 32.60  | 24.68  |      |      |       |     | 1.0  | 1.00      | 0.3700000 |
| 6004                    | П1  | 3.0  |      |      |      | 25.9  | 68.15  | -38.46 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0.0002310 |           |
| 6005                    | П1  | 3.0  |      |      |      | 25.9  | 81.33  | -44.75 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0.0000300 |           |
| 6006                    | П1  | 3.0  |      |      |      | 25.9  | 140.75 | -45.17 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0.0000240 |           |
| 6009                    | П1  | 2.0  |      |      |      | 25.9  | -70.86 | -9.56  | 5.52 | 5.52 | 67.00 | 1.0 | 1.00 | 0.0009200 |           |
| ----- Примесь 0342----- |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |       |     |      |           |           |
| 6007                    | П1  | 2.0  |      |      |      | 25.9  | 96.18  | -52.07 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0.0004400 |           |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                              | Их расчетные параметры |          |     |          |      |       |
|--------------------------------------------------------|------------------------|----------|-----|----------|------|-------|
| Номер                                                  | Код                    | Мq       | Тип | См       | Um   | Хм    |
| 1                                                      | 0001                   | 0.740000 | Т   | 0.039991 | 1.51 | 225.3 |
| 2                                                      | 6004                   | 0.000462 | П1  | 0.006407 | 0.50 | 17.1  |
| 3                                                      | 6005                   | 0.000060 | П1  | 0.000832 | 0.50 | 17.1  |
| 4                                                      | 6006                   | 0.000048 | П1  | 0.000666 | 0.50 | 17.1  |
| 5                                                      | 6009                   | 0.001840 | П1  | 0.065718 | 0.50 | 11.4  |
| 6                                                      | 6007                   | 0.022000 | П1  | 0.785764 | 0.50 | 11.4  |
| Суммарный Мq= 0.764410 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |                        |          |     |          |      |       |
| Сумма См по всем источникам = 0.899378 долей ПДК       |                        |          |     |          |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с     |                        |          |     |          |      |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27  
 размеры: длина (по X)= 1742, ширина (по Y)= 1340, шаг сетки= 67  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 68.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.3898769 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 132 град.  
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Вклады Источников           |      |     |        |           |           |                |                |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|-----------|----------------|----------------|
| Номер                       | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сумма %        | Коэфф. влияния |
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.3892666 | 99.84     | 99.84          | 17.6939335     |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.3892666 | 99.84     |                |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0006103 | 0.16      | (5 источников) |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -27 |  
| Длина и ширина : L= 1742 м; V= 1340 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| *--  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 |  |
| 1-   | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 |  |
| 2-   | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.030 |  |
| 3-   | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.033 |  |
| 4-   | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 |  |
| 5-   | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 |  |
| 6-   | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.040 |  |
| 7-   | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.055 | 0.050 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.041 |  |
| 8-   | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.049 | 0.051 | 0.050 | 0.042 | 0.042 |  |
| 9-   | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.048 | 0.045 | 0.043 | 0.067 | 0.107 | 0.100 | 0.061 | 0.043 |  |
| 10-  | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.049 | 0.056 | 0.054 | 0.105 | 0.390 | 0.310 | 0.089 | 0.051 |  |
| 11-С | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.043 | 0.049 | 0.094 | 0.276 | 0.261 | 0.105 | 0.063 |  |
| 12-  | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.059 | 0.085 | 0.110 | 0.089 | 0.063 |  |
| 13-  | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.044 | 0.055 | 0.067 | 0.065 | 0.056 |  |
| 14-  | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.048 | 0.051 | 0.051 | 0.047 |  |
| 15-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.041 |  |
| 16-  | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.037 | 0.036 |  |
| 17-  | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.033 | 0.032 |  |
| 18-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 |  |
| 19-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 |  |
| 20-  | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |  |
| 21-  | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.046 | 0.042 | 0.037 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | С-11  |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.050 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.050 | 0.043 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.047 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| --   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.3898769  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 68.0 м  
 ( X-столбец 15, Y-строка 11) Ум = -27.0 м  
 При опасном направлении ветра : 132 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.70 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -491.6 м, Y= -346.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0263444 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 56 град.  
 и скорости ветра 1.87 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |        |              |          |               |              |       |  |
|-----------------------------|------|-----|--------|--------------|----------|---------------|--------------|-------|--|
| №                           | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма %       | Кэфф.влияния | b=C/M |  |
| Ист.                        |      |     | М (Mg) | С [доли ПДК] |          |               |              |       |  |
| 1                           | 0001 | T   | 0.7400 | 0.0227083    | 86.20    | 86.20         | 0.030686857  |       |  |
| 2                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.0031529    | 11.97    | 98.17         | 0.143315852  |       |  |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0258612    | 98.17    |               |              |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0004832    | 1.83     | (4 источника) |              |       |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 163.8 м, Y= -149.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1158803 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 324 град.  
 и скорости ветра 1.56 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |        |              |          |               |              |       |  |
|-----------------------------|------|-----|--------|--------------|----------|---------------|--------------|-------|--|
| №                           | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма %       | Кэфф.влияния | b=C/M |  |
| Ист.                        |      |     | М (Mg) | С [доли ПДК] |          |               |              |       |  |
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.0751390    | 64.84    | 64.84         | 3.4154088    |       |  |
| 2                           | 0001 | T   | 0.7400 | 0.0397601    | 34.31    | 99.15         | 0.053729855  |       |  |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.1148991    | 99.15    |               |              |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0009813    | 0.85     | (4 источника) |              |       |  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0425301 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 161 град.  
 и скорости ветра 6.62 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |        |              |          |                |              |       |  |
|-----------------------------|------|-----|--------|--------------|----------|----------------|--------------|-------|--|
| №                           | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма %        | Кэфф.влияния | b=C/M |  |
| Ист.                        |      |     | М (Mg) | С [доли ПДК] |          |                |              |       |  |
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.0422146    | 99.26    | 99.26          | 1.9188476    |       |  |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0422146    | 99.26    |                |              |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0003155    | 0.74     | (5 источников) |              |       |  |

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0663177 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 204 град.  
и скорости ветра 3.38 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в%            | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|---------------------|---------|----------------|
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.0661289 | 99.72               | 99.72   | 3.0058596      |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0661289 | 99.72               |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0001888 | 0.28 (5 источников) |         |                |

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0586160 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 4.16 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в%            | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|---------------------|---------|----------------|
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.0579486 | 98.86               | 98.86   | 2.6340282      |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0579486 | 98.86               |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0006674 | 1.14 (5 источников) |         |                |

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1115741 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 1.58 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в%           | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|--------------------|---------|----------------|
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.0709616 | 63.60              | 63.60   | 3.2255261      |
| 2                           | 0001 | Т   | 0.7400 | 0.0395510 | 35.45              | 99.05   | 0.053447325    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.1105126 | 99.05              |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0010615 | 0.95 (4 источника) |         |                |

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0807035 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 32 град.  
и скорости ветра 2.08 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в%            | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|---------------------|---------|----------------|
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.0803298 | 99.54               | 99.54   | 3.6513548      |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0803298 | 99.54               |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0003737 | 0.46 (5 источников) |         |                |

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0432973 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 70 град.  
и скорости ветра 6.35 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в%            | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|---------------------|---------|----------------|
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.0429436 | 99.18               | 99.18   | 1.9519809      |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0429436 | 99.18               |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0003537 | 0.82 (5 источников) |         |                |

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0513031 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
и скорости ветра 1.44 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в%           | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|----------|-----------|--------------------|---------|----------------|
| 1                           | 0001 | Т   | 0.7400   | 0.0381109 | 74.29              | 74.29   | 0.051501166    |
| 2                           | 6009 | П1  | 0.001840 | 0.0078015 | 15.21              | 89.49   | 4.2399397      |
| 3                           | 6007 | П1  | 0.0220   | 0.0052082 | 10.15              | 99.64   | 0.236734375    |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.0511205 | 99.64              |         |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0001826 | 0.36 (3 источника) |         |                |

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0505431 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 117 град.  
и скорости ветра 1.47 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1                           | 0001 | Т   | 0.7400 | 0.0344662 | 68.19    | 68.19         | 0.046575919    |
| 2                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.0156870 | 31.04    | 99.23         | 0.713046372    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0501532 | 99.23    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0003899 | 0.77     | (4 источника) |                |

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0264320 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 56 град.  
и скорости ветра 1.87 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1                           | 0001 | Т   | 0.7400 | 0.0228270 | 86.36    | 86.36         | 0.030847231    |
| 2                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.0031161 | 11.79    | 98.15         | 0.141643018    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0259431 | 98.15    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0004889 | 1.85     | (4 источника) |                |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

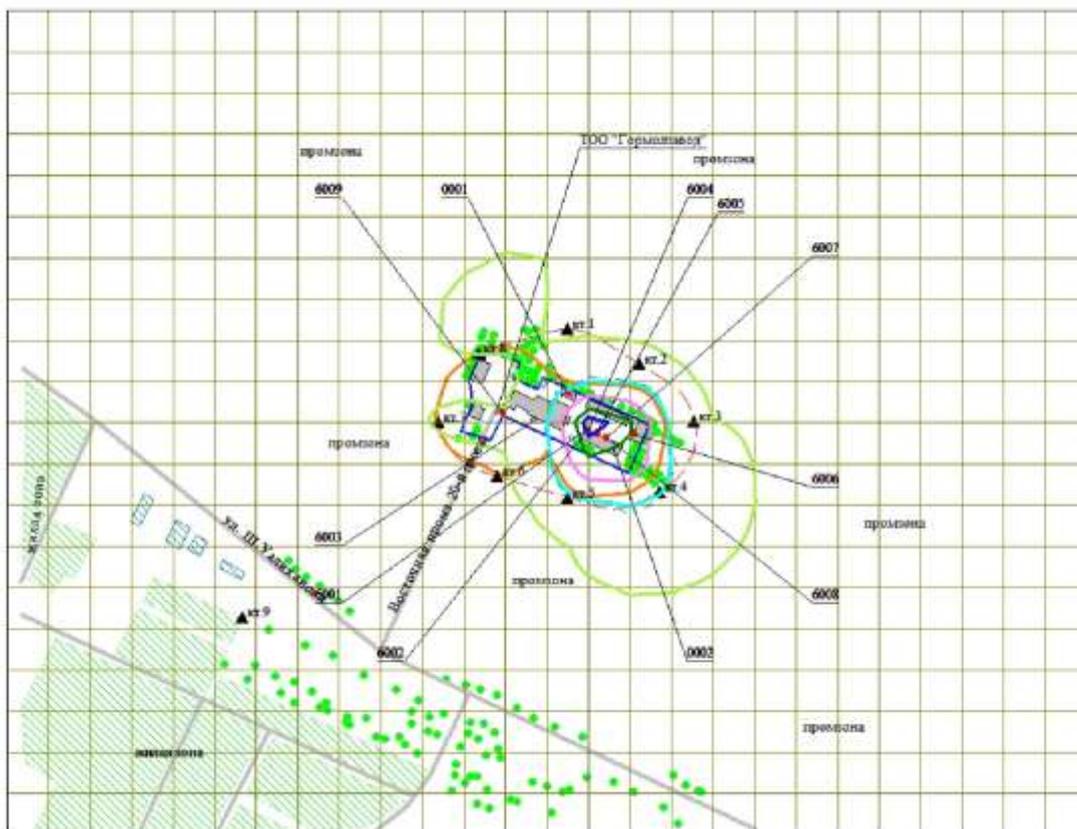
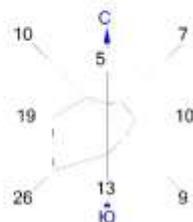
Координаты точки : X= 163.7 м, Y= -122.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1439716 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 317 град.  
и скорости ветра 1.48 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1                           | 6007 | П1  | 0.0220 | 0.1033506 | 71.79    | 71.79         | 4.6977525      |
| 2                           | 0001 | Т   | 0.7400 | 0.0393801 | 27.35    | 99.14         | 0.053216361    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.1427307 | 99.14    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0012410 | 0.86     | (4 источника) |                |

Город : 049 город Кокшетау  
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6041 0330+0342



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.3898769 ПДК достигается в точке x= 68 y= -27  
 При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,  
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27\*21  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | H    | D    | Wo   | V1   | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди   | Выброс    |           |
|-------------------------|-----|------|------|------|------|-------|--------|--------|------|------|-------|-----|------|------|-----------|-----------|
| ----- Примесь 0322----- |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |       |     |      |      |           |           |
| 6007                    | П1  | 2.0  |      |      |      | 25.9  | 96.18  | -52.07 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000019 |           |
| ----- Примесь 0330----- |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |       |     |      |      |           |           |
| 0001                    | Т   | 25.0 | 0.50 | 9.17 | 1.80 | 200.0 | 32.60  | 24.68  |      |      |       |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.3700000 |
| 6004                    | П1  | 3.0  |      |      |      | 25.9  | 68.15  | -38.46 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0002310 |           |
| 6005                    | П1  | 3.0  |      |      |      | 25.9  | 81.33  | -44.75 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000300 |           |
| 6006                    | П1  | 3.0  |      |      |      | 25.9  | 140.75 | -45.17 | 1.00 | 1.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000240 |           |
| 6009                    | П1  | 2.0  |      |      |      | 25.9  | -70.86 | -9.56  | 5.52 | 5.52 | 67.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0009200 |           |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$   
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники |      | Их расчетные параметры |     |          |      |       |
|-----------|------|------------------------|-----|----------|------|-------|
| Номер     | Код  | Mq                     | Тип | Cm       | Um   | Xm    |
| 1         | 6007 | 0.00000630             | П1  | 0.000225 | 0.50 | 11.4  |
| 2         | 0001 | 0.740000               | Т   | 0.039991 | 1.51 | 225.3 |
| 3         | 6004 | 0.000462               | П1  | 0.006407 | 0.50 | 17.1  |
| 4         | 6005 | 0.000060               | П1  | 0.000832 | 0.50 | 17.1  |
| 5         | 6006 | 0.000048               | П1  | 0.000666 | 0.50 | 17.1  |
| 6         | 6009 | 0.001840               | П1  | 0.065718 | 0.50 | 11.4  |

Суммарный Mq= 0.742416 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)  
 Сумма Cm по всем источникам = 0.113839 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.86 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.86 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27  
 размеры: длина (по X)= 1742, ширина (по Y)= 1340, шаг сетки= 67

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -66.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0543413 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 344 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Вклад     | Источники | Вклад    | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-----------|-----------|----------|-----------|---------|----------------|
| 0.0543413 | 6009      | 0.001840 | 0.0543413 | 100.00  | 29.5333138     |

Остальные источники не влияют на данную точку (5 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

```

Параметры расчетного прямоугольника No 1
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Координаты центра : X=      1 м; Y=    -27 |
| Длина и ширина   : L=   1742 м; V=   1340 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=      67 м          |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-   | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 |
| 2-   | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 |
| 3-   | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.027 |
| 4-   | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.029 |
| 5-   | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 |
| 6-   | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 |
| 7-   | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.037 |
| 8-   | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.039 | 0.036 | 0.036 | 0.040 | 0.041 | 0.039 |
| 9-   | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.039 | 0.032 | 0.021 | 0.021 | 0.033 | 0.041 | 0.040 |
| 10-  | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.038 | 0.024 | 0.010 | 0.010 | 0.027 | 0.039 | 0.041 |
| 11-С | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.045 | 0.054 | 0.054 | 0.013 | 0.012 | 0.028 | 0.039 | 0.040 |
| 12-  | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.042 | 0.036 | 0.030 | 0.031 | 0.038 | 0.041 | 0.039 |
| 13-  | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.040 | 0.038 |
| 14-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.037 | 0.035 |
| 15-  | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.033 |
| 16-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 |
| 17-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 |
| 18-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 |
| 19-  | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 |
| 20-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 |
| 21-  | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 |
|      | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | С-11  |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0543413$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -66.0$  м  
 ( X-столбец 13, Y-строка 11)  $Y_m = -27.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 344 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -491.6 м, Y= -346.6 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0234628$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 55 град.  
 и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип    | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сумма %        | Коефф.влияния |
|-----------------------------|------|--------|--------------|-----------|----------|----------------|---------------|
| Ист.                        | Т    | М (Mg) | С [доли ПДК] | б=C/M     |          |                |               |
| 1                           | 0001 | Т      | 0.7400       | 0.0229678 | 97.89    | 97.89          | 0.031037608   |
| В сумме =                   |      |        |              | 0.0229678 | 97.89    |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |        |              | 0.0004950 | 2.11     | (5 источников) |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -168.4 м, Y= -45.5 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0478292$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
 и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип    | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коефф.влияния |
|-----------------------------|------|--------|--------------|-----------|----------|---------------|---------------|
| Ист.                        | Т    | М (Mg) | С [доли ПДК] | б=C/M     |          |               |               |
| 1                           | 0001 | Т      | 0.7400       | 0.0399544 | 83.54    | 83.54         | 0.053992458   |
| 2                           | 6009 | П1     | 0.001840     | 0.0077697 | 16.24    | 99.78         | 4.2226462     |
| В сумме =                   |      |        |              | 0.0477241 | 99.78    |               |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |        |              | 0.0001051 | 0.22     | (4 источника) |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0243940$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
 и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип    | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сумма %        | Коефф.влияния |
|-----------------------------|------|--------|--------------|-----------|----------|----------------|---------------|
| Ист.                        | Т    | М (Mg) | С [доли ПДК] | б=C/M     |          |                |               |
| 1                           | 0001 | Т      | 0.7400       | 0.0240436 | 98.56    | 98.56          | 0.032491297   |
| В сумме =                   |      |        |              | 0.0240436 | 98.56    |                |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |        |              | 0.0003504 | 1.44     | (5 источников) |               |

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0324214 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 250 град.  
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|----------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.7400   | 0.0306125 | 94.42    | 94.42   | 0.041368227    |
| 2    | 6009 | П   | 0.001840 | 0.0018089 | 5.58     | 100.00  | 0.983104110    |

Остальные источники не влияют на данную точку (4 источника)

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0407902 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 283 град.  
и скорости ветра 1.50 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|----------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.7400 | 0.0399066 | 97.83    | 97.83   | 0.053927854    |

В сумме = 0.0399066 97.83  
Суммарный вклад остальных = 0.0008836 2.17 (5 источников)

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0409911 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 317 град.  
и скорости ветра 1.50 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|----------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.7400 | 0.0399553 | 97.47    | 97.47   | 0.053993646    |

В сумме = 0.0399553 97.47  
Суммарный вклад остальных = 0.0010358 2.53 (5 источников)

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0386729 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|----------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.7400 | 0.0383917 | 99.27    | 99.27   | 0.051880717    |

В сумме = 0.0383917 99.27  
Суммарный вклад остальных = 0.0002812 0.73 (5 источников)

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0387113 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|----------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.7400 | 0.0386652 | 99.88    | 99.88   | 0.052250210    |

В сумме = 0.0386652 99.88  
Суммарный вклад остальных = 0.0000462 0.12 (5 источников)

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0473567 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 77 град.  
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|----------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.7400   | 0.0397342 | 83.90    | 83.90   | 0.053694822    |
| 2    | 6009 | П   | 0.001840 | 0.0074893 | 15.81    | 99.72   | 4.0702562      |

В сумме = 0.0472234 99.72  
Суммарный вклад остальных = 0.0001332 0.28 (4 источника)

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0365227 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 114 град.  
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |          |                |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|----------------|----------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %        | Кoeff. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |                | b=C/M          |
| 1                           | 0001 | T   | 0.7400  | 0.0362167    | 99.16    | 99.16          | 0.048941530    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.0362167    | 99.16    |                |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0003060    | 0.84     | (5 источников) |                |

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0235459 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 55 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |         |              |          |                |                |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|----------|----------------|----------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %        | Кoeff. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |                | b=C/M          |
| 1                           | 0001 | T   | 0.7400  | 0.0230457    | 97.88    | 97.88          | 0.031142855    |
| В сумме =                   |      |     |         | 0.0230457    | 97.88    |                |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |         | 0.0005001    | 2.12     | (5 источников) |                |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -161.7 м, Y= -62.2 м

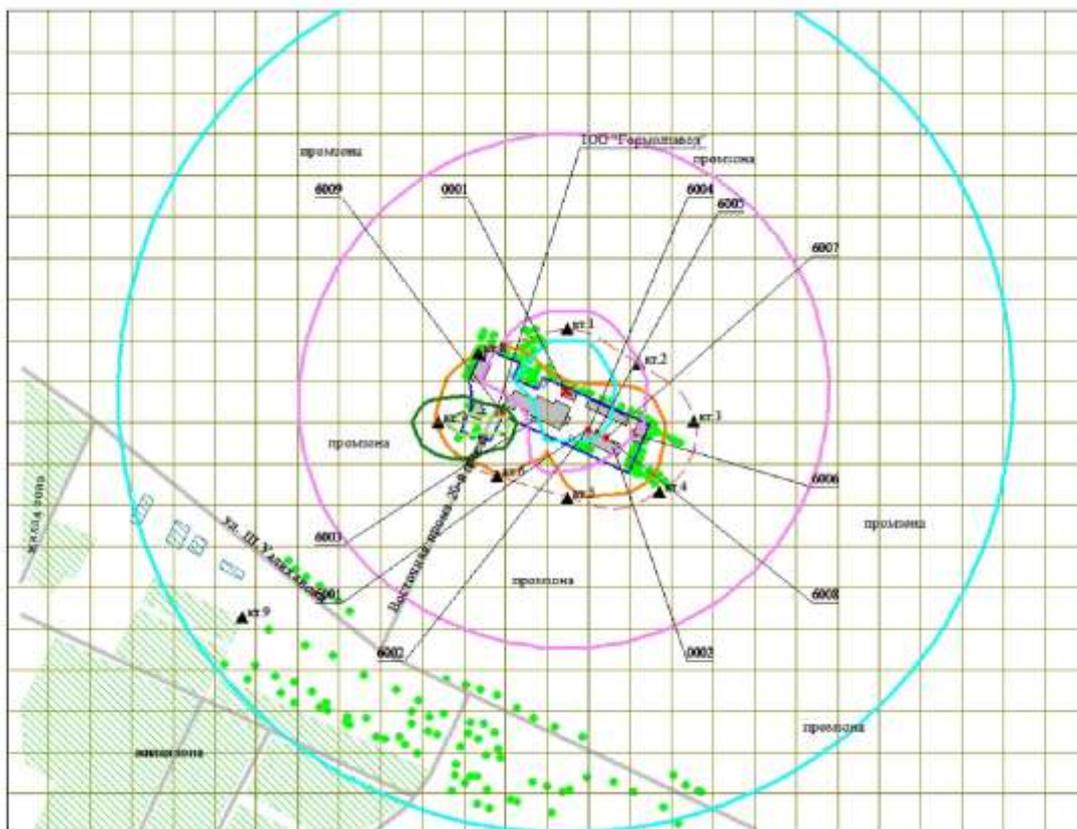
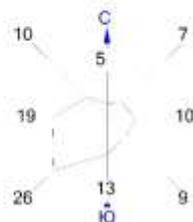
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0467622 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 65 град.  
и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |          |              |          |               |                |
|-----------------------------|------|-----|----------|--------------|----------|---------------|----------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сумма %       | Кoeff. влияния |
| Ист.                        |      |     | М- (Mg)  | С [доли ПДК] |          |               | b=C/M          |
| 1                           | 0001 | T   | 0.7400   | 0.0398123    | 85.14    | 85.14         | 0.053800449    |
| 2                           | 6009 | П1  | 0.001840 | 0.0068708    | 14.69    | 99.83         | 3.7341518      |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.0466832    | 99.83    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0000790    | 0.17     | (4 источника) |                |

Город : 049 город Кокшетау  
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6042 0322+0330



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
  - Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Производственные здания
  - Асфальтовые дороги
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.0543413 ПДК достигается в точке  $x = -66$   $y = -27$   
 При опасном направлении 344° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,  
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек 27\*21  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

- 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
- 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)
- 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H    | D    | Wo   | V1   | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|------|-----|------|------|------|------|-------|--------|--------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| 6008 | П1  | 2.0  |      |      |      | 25.9  | 103.53 | -55.95 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0010000 |
| 0001 | Т   | 25.0 | 0.50 | 9.17 | 1.80 | 200.0 | 32.60  | 24.68  |      |      |      | 2.0 | 1.00 | 0  | 0.0850000 |
| 6002 | П1  | 2.0  |      |      |      | 200.0 | 58.61  | -48.28 | 3.00 | 4.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0001100 |
| 6001 | П1  | 2.0  |      |      |      | 200.0 | 61.78  | -41.29 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0000016 |
| 6008 | П1  | 2.0  |      |      |      | 25.9  | 103.53 | -55.95 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0007000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

- 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
- 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)
- 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 | Их расчетные параметры |                                          |     |          |      |       |     |
|-------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|-----|----------|------|-------|-----|
| Номер                                     | Код                    | Mq                                       | Тип | См       | Um   | Xm    | F   |
| 1                                         | 6008                   | 0.003400                                 | П1  | 0.364309 | 0.50 | 5.7   | 3.0 |
| 2                                         | 0001                   | 0.170000                                 | Т   | 0.018374 | 1.51 | 169.0 | 2.0 |
| 3                                         | 6002                   | 0.000220                                 | П1  | 0.023573 | 0.50 | 5.7   | 3.0 |
| 4                                         | 6001                   | 0.00000320                               | П1  | 0.000343 | 0.50 | 5.7   | 3.0 |
| Суммарный Mq=                             |                        | 0.173623 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |     |          |      |       |     |
| Сумма См по всем источникам =             |                        | 0.406599 долей ПДК                       |     |          |      |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |                        | 0.55 м/с                                 |     |          |      |       |     |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

- 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
- 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)
- 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1742x1340 с шагом 67

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

- 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
- 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)
- 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1, Y= -27  
размеры: длина(по X)= 1742, ширина(по Y)= 1340, шаг сетки= 67  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 135.0 м, Y= -94.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0655189 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 320 град.  
и скорости ветра 1.49 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |      |                             |            |          |               |                |  |  |
|-------------------|------|------|-----------------------------|------------|----------|---------------|----------------|--|--|
| Ном.              | Код  | Тип  | Выброс                      | Вклад      | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |  |  |
| Ист.              | М-   | (Mg) | -С                          | [доли ПДК] |          |               | б=С/М          |  |  |
| 1                 | 6008 | П    | 0.003400                    | 0.0470583  | 71.82    | 71.82         | 13.8406677     |  |  |
| 2                 | 0001 | Т    | 0.1700                      | 0.0182894  | 27.91    | 99.74         | 0.107584737    |  |  |
|                   |      |      | В сумме =                   | 0.0653477  | 99.74    |               |                |  |  |
|                   |      |      | Суммарный вклад остальных = | 0.0001712  | 0.26     | (2 источника) |                |  |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Горمولзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 1 м; Y= -27 |  
| Длина и ширина : L= 1742 м; В= 1340 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 67 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-   | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| 2-   | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| 3-   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 |
| 4-   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 |
| 5-   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |
| 6-   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |
| 7-   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 |
| 8-   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 |
| 9-   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.018 | 0.016 |
| 10-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.018 | 0.018 | 0.017 |
| 11-с | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.016 | 0.018 | 0.053 | 0.059 | 0.018 |
| 12-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.043 | 0.066 | 0.022 |
| 13-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.022 | 0.021 |
| 14-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.017 |
| 15-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 |
| 16-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 |
| 17-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 |
| 18-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 |
| 19-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |
| 20-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |
| 21-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |

|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |  |      |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|------|
| 0.014                                                             | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | - 8  |
| 0.015                                                             | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | - 9  |
| 0.015                                                             | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | -10  |
| 0.015                                                             | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | C-11 |
| 0.015                                                             | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | -12  |
| 0.015                                                             | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |  | -13  |
| 0.014                                                             | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |  | -14  |
| 0.012                                                             | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |  | -15  |
| 0.011                                                             | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |  | -16  |
| 0.010                                                             | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |  | -17  |
| 0.009                                                             | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |  | -18  |
| 0.008                                                             | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |  | -19  |
| 0.007                                                             | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |  | -20  |
| 0.006                                                             | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |  | -21  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |  |      |
| 19                                                                | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    |  |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.0655189  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 135.0 м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 12) Yм = -94.0 м  
 При опасном направлении ветра : 320 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.49 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 179  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -491.6 м, Y= -346.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0079930 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 55 град.  
 и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |       |       |        |           |          |               |               |       |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-----------|----------|---------------|---------------|-------|-------|-------|
| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коефф.влияния |       |       |       |
| -----                       | Ист.- | ---M- | (Mg)-- | -C[доли   | ПДК]-    | -----         | -----         | ----- | ----- | ----- |
| 1                           | 0001  | Т     | 0.1700 | 0.0077943 | 97.51    | 97.51         | 0.045848582   |       |       |       |
| В сумме =                   |       |       |        | 0.0077943 | 97.51    |               |               |       |       |       |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |        | 0.0001987 | 2.49     | (3 источника) |               |       |       |       |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :049 город Кокшетау.  
 Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34  
 Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 70  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 163.8 м, Y= -149.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0265967 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 325 град.  
 и скорости ветра 2.77 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |          |           |          |         |               |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|----------|-----------|----------|---------|---------------|-------|-------|-------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коефф.влияния |       |       |       |
| -----             | Ист.- | ---M- | (Mg)--   | -C[доли   | ПДК]-    | -----   | -----         | ----- | ----- | ----- |
| 1                 | 0001  | Т     | 0.1700   | 0.0141271 | 53.12    | 53.12   | 0.083100669   |       |       |       |
| 2                 | 6008  | П     | 0.003400 | 0.0123382 | 46.39    | 99.51   | 3.6288679     |       |       |       |
| В сумме =         |       |       |          | 0.0264653 | 99.51    |         |               |       |       |       |

| Суммарный вклад остальных = 0.0001314 0.49 (2 источника) |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= 34.0 м, Y= 125.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0153639 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                           | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1                           | 0001 | T   | 0.1700 | 0.0148978 | 96.97    | 96.97         | 0.087633878    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0148978 | 96.97    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0004661 | 3.03     | (3 источника) |                |

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= 150.0 м, Y= 68.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0173360 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 250 град.

и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                           | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1                           | 0001 | T   | 0.1700 | 0.0173355 | 100.00   | 100.00        | 0.101973817    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0173355 | 100.00   |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0000004 | 0.00     | (3 источника) |                |

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= 239.0 м, Y= -25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0174380 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 283 град.

и скорости ветра 1.61 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                           | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1                           | 0001 | T   | 0.1700 | 0.0172772 | 99.08    | 99.08         | 0.101630583    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0172772 | 99.08    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0001608 | 0.92     | (3 источника) |                |

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 183.0 м, Y= -139.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0264567 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 2.89 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                           | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|----------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1                           | 0001 | T   | 0.1700   | 0.0141680 | 53.55    | 53.55         | 0.083341017    |
| 2                           | 6008 | П   | 0.003400 | 0.0121697 | 46.00    | 99.55         | 3.5793240      |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.0263377 | 99.55    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0001190 | 0.45     | (2 источника) |                |

Точка 5. кт.5.

Координаты точки : X= 35.0 м, Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0185248 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 359 град.

и скорости ветра 1.59 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                           | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1                           | 0001 | T   | 0.1700 | 0.0182920 | 98.74    | 98.74         | 0.107599914    |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0182920 | 98.74    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0002328 | 1.26     | (3 источника) |                |

Точка 6. кт.6.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0181985 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 1.60 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ист. | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|-----------------------------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.1700                      | 0.0181893 | 99.95    | 99.95         | 0.106995694    |
|      |      |     | В сумме =                   | 0.0181893 | 99.95    |               |                |
|      |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0000092 | 0.05     | (3 источника) |                |

Точка 7. кт.7.

Координаты точки : X= -173.0 м, Y= -27.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175053 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 76 град.  
и скорости ветра 1.62 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ист. | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|-----------------------------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.1700                      | 0.0173105 | 98.89    | 98.89         | 0.101826526    |
|      |      |     | В сумме =                   | 0.0173105 | 98.89    |               |                |
|      |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0001948 | 1.11     | (3 источника) |                |

Точка 8. кт.8.

Координаты точки : X= -109.0 м, Y= 87.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0193776 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 114 град.  
и скорости ветра 1.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ист. | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|-----------------------------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.1700                      | 0.0183264 | 94.58    | 94.58         | 0.107802317    |
| 2    | 6008 | П   | 0.003400                    | 0.0010006 | 5.16     | 99.74         | 0.294284463    |
|      |      |     | В сумме =                   | 0.0193270 | 99.74    |               |                |
|      |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0000506 | 0.26     | (2 источника) |                |

Точка 9. кт.9.

Координаты точки : X= -491.0 м, Y= -344.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0080224 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 55 град.  
и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ист. | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|-----------------------------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.1700                      | 0.0078271 | 97.56    | 97.56         | 0.046041619    |
|      |      |     | В сумме =                   | 0.0078271 | 97.56    |               |                |
|      |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0001954 | 2.44     | (3 источника) |                |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 город Кокшетау.

Объект :0001 ТОО "Гормолзавод".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.02.2026 23:34

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20сок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 257

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 163.7 м, Y= -122.4 м

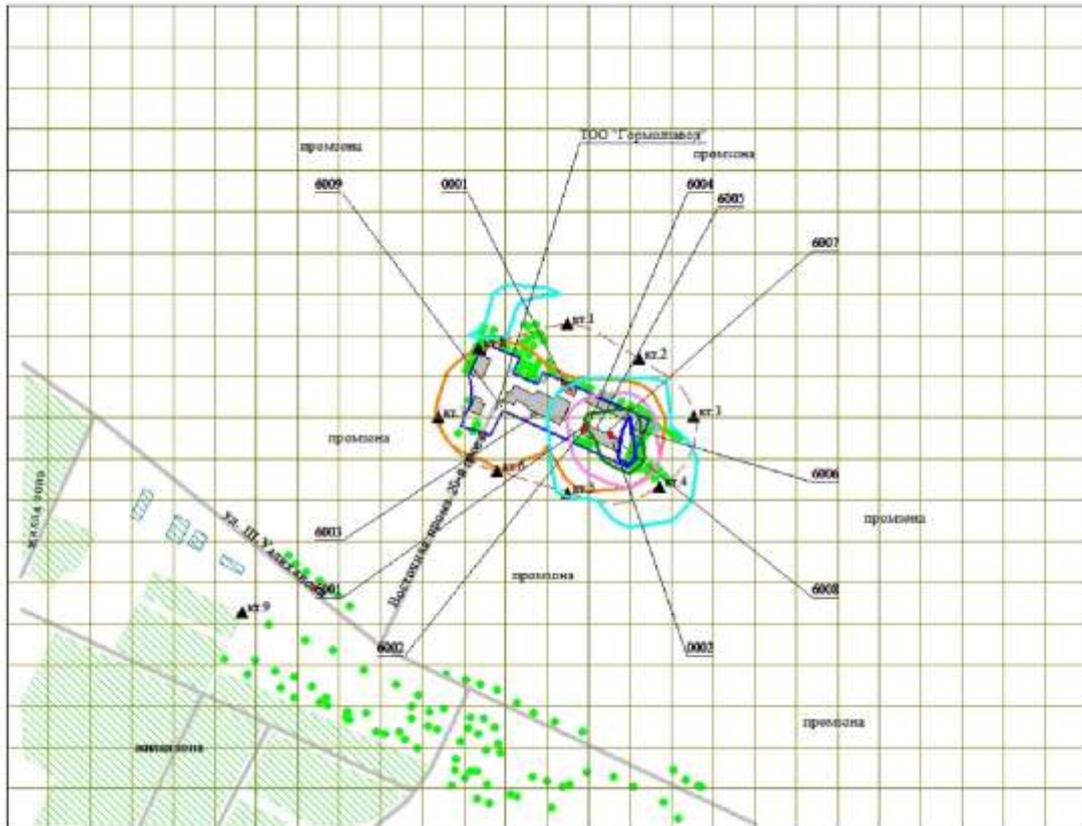
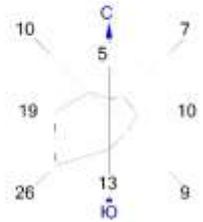
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0349233 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 2.02 м/с

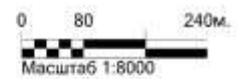
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ист. | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в% | Сумма %       | Коэфф. влияния |
|------|------|-----|-----------------------------|-----------|----------|---------------|----------------|
| 1    | 6008 | П   | 0.003400                    | 0.0175978 | 50.39    | 50.39         | 5.1758246      |
| 2    | 0001 | Т   | 0.1700                      | 0.0171745 | 49.18    | 99.57         | 0.101026453    |
|      |      |     | В сумме =                   | 0.0347723 | 99.57    |               |                |
|      |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0001510 | 0.43     | (2 источника) |                |

Город : 049 город Кокшетау  
 Объект : 0001 ТОО "Гормолзавод" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 ПЛ 2902+2908+2909+2930



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
  - Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Производственные здания
  - Асфальтовые дороги
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.0655189 ПДК достигается в точке  $x=135$   $y=-94$   
 При опасном направлении  $320^\circ$  и опасной скорости ветра 1.49 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1742 м, высота 1340 м,  
 шаг расчетной сетки 67 м, количество расчетных точек  $27 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

### Приложение 3

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество  
(при его наличии))

\_\_\_\_\_  
(подпись)

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

город Кокшетау, ТОО "Гормолзавод"

| Наименование производства<br>номер цеха,<br>участка | Номер источника<br>загрязнения<br>атм-ры | Номер источника<br>выделения | Наименование источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества                               | Код вредного<br>вещества<br>(ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) и<br>наименование | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделения,<br>т/год |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                          |                              |                                                                |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                                                         |                                                                      |                                                                                               |
| А                                                   | 1                                        | 2                            | 3                                                              | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                                                       | 8                                                                    | 9                                                                                             |
| Площадка 1                                          |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           |                                                                         |                                                                      |                                                                                               |
| (001)<br>Котельная                                  | 0001                                     | 0001 01                      | Котел Е1/9 (рабочий)                                           |                                          | 24                                          | 8760      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)                                                              | 4.31                                                                                          |
|                                                     |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)                                                              | 0.7                                                                                           |
|                                                     |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516)                                                            | 11.7                                                                                          |
|                                                     |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584)                                                            | 54.16                                                                                         |
|                                                     |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)       | 2908(494)                                                            | 26.91                                                                                         |
|                                                     | 6001                                     | 6001 01                      | Склад угля                                                     |                                          |                                             | 8760      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)   | 2909(495*)                                                           | 0.0000019                                                                                     |
|                                                     | 6002                                     | 6002 01                      | Открытый склад золы                                            |                                          |                                             | 8760      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)       | 2908(494)                                                            | 0.000792                                                                                      |

|                               |      |         |                                   |   |  |      |                                                                                         |           |           |
|-------------------------------|------|---------|-----------------------------------|---|--|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| (002)                         | 6003 | 6003 01 | Компрессоры П-110, ВХ-350         |   |  | 8760 | Аммиак (32)                                                                             | 0303(32)  | 0.5       |
| Компрессорный цех             |      |         |                                   |   |  |      |                                                                                         |           |           |
| (003) Мойка                   | 6004 | 6004 01 | Мойка автоцистерн                 |   |  | 8760 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0301(4)   | 0.002082  |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0304(6)   | 0.0003978 |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 | 0330(516) | 0.00038   |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 0337(584) | 0.159     |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                          | 2704(60)  | 0.02394   |
| (004) Бокс №1                 | 6005 | 6005 01 | Парковка техники                  |   |  | 8760 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0301(4)   | 0.000168  |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0304(6)   | 0.000027  |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 | 0330(516) | 0.00006   |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 0337(584) | 0.0171    |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                          | 2704(60)  | 0.0033    |
| (005) Бокс №2                 | 6006 | 6006 01 | Парковка техники                  |   |  | 8760 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0301(4)   | 0.000104  |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0304(6)   | 0.000017  |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 | 0330(516) | 0.00004   |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 0337(584) | 0.0119    |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                          | 2704(60)  | 0.00164   |
| (006) Механические мастерские | 6007 | 6007 01 | Передвижной электросварочный пост | 1 |  | 40   | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0123(274) | 0.0004    |
|                               |      |         |                                   |   |  |      | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0143(327) | 0.000044  |

|               |      |         |                                   |   |     |                                                                                         |             |           |
|---------------|------|---------|-----------------------------------|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
|               | 6007 | 6007 02 | Передвижной электросварочный пост | 1 | 30  | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0342(617)   | 0.000016  |
|               |      |         |                                   |   |     | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0123(274)   | 0.00035   |
|               |      |         |                                   |   |     | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0143(327)   | 0.00004   |
|               | 6007 | 6007 03 | Электросварочный аппарат (РДСЭ)   | 1 | 40  | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0342(617)   | 0.000014  |
|               |      |         |                                   |   |     | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0123(274)   | 0.0004    |
|               |      |         |                                   |   |     | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0143(327)   | 0.000044  |
|               | 6007 | 6007 04 | Электросварочный аппарат (РДСЭ)   | 1 | 40  | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0342(617)   | 0.000016  |
|               |      |         |                                   |   |     | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0123(274)   | 0.00035   |
|               |      |         |                                   |   |     | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0143(327)   | 0.00004   |
|               | 6007 | 6007 05 | Газосварочные работы              |   | 50  | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0342(617)   | 0.000014  |
|               |      |         |                                   |   |     | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0123(274)   | 0.0036    |
|               |      |         |                                   |   |     | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0143(327)   | 0.00006   |
|               |      |         |                                   |   |     | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0301(4)     | 0.002     |
|               | 6007 | 6007 06 | Зарядка аккумуляторов             |   | 10  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 0337(584)   | 0.0025    |
|               |      |         |                                   |   |     | Серная кислота (517)                                                                    | 0322(517)   | 0.0000006 |
| (007)         | 6008 | 6008 01 | Заточной станок (200 мм)          |   | 150 | Взвешенные частицы (116)                                                                | 2902(116)   | 0.0013    |
| Слесарный цех |      |         |                                   |   |     | Пыль абразивная (Корунд)                                                                | 2930(1027*) | 0.0009    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |                             |   |      |                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-----------------------------|---|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| (008)<br>Вафельный цех                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6008 | 6008 02 | Заточной станок<br>(150 мм) | 8 | 130  | белый, Монокорунд) (1027*)<br>Взвешенные частицы (116)<br>Пыль абразивная (Корунд<br>белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                        | 2902(116)<br>2930(1027*)                     | 0.0008<br>0.0006                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0002 | 0002 01 | Печь обжига<br>стаканчиков  |   | 1440 | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (                                                                                  | 0301(4)<br>0304(6)<br>0337(584)              | 0.0432<br>0.007<br>0.17                 |
| (009) Открытая<br>стоянка<br>автотранспорта                                                                                                                                                                                                                                                       | 6009 | 6009 01 | Открытая<br>стоянка техники |   | 8760 | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( | 0301(4)<br>0304(6)<br>0330(516)<br>0337(584) | 0.00486<br>0.0011<br>0.000641<br>0.5112 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |                             |   |      | Бензин (нефтяной,<br>малосернистый) /в<br>пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                   | 2704(60)                                     | 0.0731                                  |
| 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) . |      |         |                             |   |      |                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                         |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

город Кокшетау, ТОО "Гормолзавод"

| Номер источника загрязнения | Параметры источн.загрязнен. |                                  | Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения |                       |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование ЗВ                                                         | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                             | Высота м                    | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость м/с                                            | Объемный расход, м3/с | Температура, С |                                                |                                                                         | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                           | 2                           | 3                                | 4                                                       | 5                     | 6              | 7                                              | 7а                                                                      | 8                                                          | 9                |
|                             |                             |                                  |                                                         |                       |                |                                                | Котельная                                                               |                                                            |                  |
| 0001                        | 25                          | 0.5                              | 9.17                                                    | 1.8005253             | 200            | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.14                                                       | 4.31             |
|                             |                             |                                  |                                                         |                       |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02                                                       | 0.7              |
|                             |                             |                                  |                                                         |                       |                | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.37                                                       | 11.7             |
|                             |                             |                                  |                                                         |                       |                | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 1.71                                                       | 54.16            |
| 6001                        | 2                           |                                  |                                                         |                       | 200            | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)       | 0.085                                                      | 2.691            |
| 6002                        | 2                           |                                  |                                                         |                       | 200            | 2909 (495*)                                    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)   | 0.0000016                                                  | 0.0000019        |
|                             |                             |                                  |                                                         |                       |                | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)       | 0.00011                                                    | 0.000792         |
|                             |                             |                                  |                                                         |                       |                |                                                | Компрессорный цех                                                       |                                                            |                  |
| 6003                        | 5                           |                                  |                                                         |                       |                | 0303 (32)                                      | Аммиак (32)                                                             | 0.03                                                       | 0.5              |
|                             |                             |                                  |                                                         |                       |                |                                                | Мойка                                                                   |                                                            |                  |
| 6004                        | 3                           |                                  |                                                         |                       | 25.9           | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.001472                                                   | 0.002082         |
|                             |                             |                                  |                                                         |                       |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0002412                                                  | 0.0003978        |
|                             |                             |                                  |                                                         |                       |                | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,                        | 0.000231                                                   | 0.00038          |

|      |   |  |  |      |                           |                                                                               |          |          |  |  |  |
|------|---|--|--|------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--|--|--|
| 6005 | 3 |  |  | 25.9 | 0337 (584)                | Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (    | 0.1126   | 0.159    |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 2704 (60)                 | Бензин (нефтяной,<br>малосернистый) /в пересчете<br>на углерод/ (60)          | 0.011624 | 0.02394  |  |  |  |
|      |   |  |  |      | Бокс №1                   |                                                                               |          |          |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 0301 (4)                  | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0.00012  | 0.000168 |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 0304 (6)                  | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0.000021 | 0.000027 |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 0330 (516)                | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0.00003  | 0.00006  |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 0337 (584)                | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (                              | 0.0114   | 0.0171   |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 2704 (60)                 | Бензин (нефтяной,<br>малосернистый) /в пересчете<br>на углерод/ (60)          | 0.00258  | 0.0033   |  |  |  |
| 6006 | 3 |  |  | 25.9 | Бокс №2                   |                                                                               |          |          |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 0301 (4)                  | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0.000072 | 0.000104 |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 0304 (6)                  | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0.000013 | 0.000017 |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 0330 (516)                | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0.000024 | 0.00004  |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 0337 (584)                | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (                              | 0.0082   | 0.0119   |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 2704 (60)                 | Бензин (нефтяной,<br>малосернистый) /в пересчете<br>на углерод/ (60)          | 0.00126  | 0.00164  |  |  |  |
| 6007 | 2 |  |  | 25.9 | Механические мастерские   |                                                                               |          |          |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 0123 (274)                | Железо (II, III) оксиды (в<br>пересчете на железо) (                          | 0.0312   | 0.0051   |  |  |  |
|      |   |  |  |      | 0143 (327)                | диЖелезо триоксид, Железа<br>оксид) (274)<br>Марганец и его соединения (      | 0.00155  | 0.000228 |  |  |  |
|      |   |  |  |      | в пересчете на марганца ( |                                                                               |          |          |  |  |  |
|      |   |  |  |      | IV) оксид) (327)          |                                                                               |          |          |  |  |  |

|      |   |     |       |      |      |                                 |                                                                         |           |           |
|------|---|-----|-------|------|------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|      |   |     |       |      |      | 0301 (4)                        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.011     | 0.002     |
|      |   |     |       |      |      | 0322 (517)                      | Серная кислота (517)                                                    | 0.0000019 | 0.0000006 |
|      |   |     |       |      |      | 0337 (584)                      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.014     | 0.0025    |
|      |   |     |       |      |      | 0342 (617)                      | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)           | 0.00044   | 0.00006   |
|      |   |     |       |      |      | Слесарный цех                   |                                                                         |           |           |
| 6008 | 2 |     |       |      | 25.9 | 2902 (116)                      | Взвешенные частицы (116)                                                | 0.001     | 0.0021    |
|      |   |     |       |      |      | 2930 (1027*)                    | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                      | 0.0007    | 0.0015    |
|      |   |     |       |      |      | Вафельный цех                   |                                                                         |           |           |
| 0002 | 5 | 0.3 | 17.68 | 1.25 | 25.9 | 0301 (4)                        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0096    | 0.0432    |
|      |   |     |       |      |      | 0304 (6)                        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0016    | 0.007     |
|      |   |     |       |      |      | 0337 (584)                      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.036     | 0.17      |
|      |   |     |       |      |      | Открытая стоянка автотранспорта |                                                                         |           |           |
| 6009 | 2 |     |       |      | 25.9 | 0301 (4)                        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.009     | 0.00486   |
|      |   |     |       |      |      | 0304 (6)                        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0014    | 0.0011    |
|      |   |     |       |      |      | 0330 (516)                      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00092   | 0.000641  |
|      |   |     |       |      |      | 0337 (584)                      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 1.02      | 0.5112    |
|      |   |     |       |      |      | 2704 (60)                       | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)          | 0.14      | 0.0731    |

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) .

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

ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2026 год

город Кокшетау, ТОО "Гормолзавод"

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1), % |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                           |                                                       | Проектный        | Фактический |                                                         |                                    |
| 1                         | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                                       | 6                                  |
| 0001 01                   | 4БЦШ                                                  | 90               | 90          | 2908                                                    | 100                                |
| Котельная                 |                                                       |                  |             |                                                         |                                    |

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

ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

город Кокшетау, ТОО "Гормолзавод"

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества                                                     | Количество загрязняющих веществ от источника выделения | В том числе               |                      | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в атмосферу |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
|                            |                                                                                         |                                                        | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу     | уловлено и обезврежено |                      |                             |
|                            |                                                                                         |                                                        |                           |                      |                           | фактически             | из них утилизировано |                             |
| 1                          | 2                                                                                       | 3                                                      | 4                         | 5                    | 6                         | 7                      | 8                    | 9                           |
| В С Е Г О :                |                                                                                         | 99.3255393                                             | 72.4155393                | 26.91                | 2.691                     | 24.219                 | 0                    | 75.1065393                  |
| в том числе:               |                                                                                         |                                                        |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| Т в е р д ы е:             |                                                                                         | 26.9197219                                             | 0.0097219                 | 26.91                | 2.691                     | 24.219                 | 0                    | 2.7007219                   |
| из них:                    |                                                                                         |                                                        |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0123                       | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.0051                                                 | 0.0051                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0.0051                      |
| 0143                       | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0.000228                                               | 0.000228                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0.000228                    |
| 2902                       | Взвешенные частицы (116)                                                                | 0.0021                                                 | 0.0021                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0.0021                      |
| 2908                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)                       | 26.910792                                              | 0.000792                  | 26.91                | 2.691                     | 24.219                 | 0                    | 2.691792                    |
| 2909                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)                   | 0.0000019                                              | 0.0000019                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0.0000019                   |
| 2930                       | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                      | 0.0015                                                 | 0.0015                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0.0015                      |
| Газообразные, жидкие:      |                                                                                         | 72.4058174                                             | 72.4058174                | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 72.4058174                  |
| из них:                    |                                                                                         |                                                        |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 4.362414                                               | 4.362414                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 4.362414                    |
| 0303                       | Аммиак (32)                                                                             | 0.5                                                    | 0.5                       | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0.5                         |
| 0304                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0.7085418                                              | 0.7085418                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0.7085418                   |
| 0322                       | Серная кислота (517)                                                                    | 0.0000006                                              | 0.0000006                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0.0000006                   |
| 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 | 11.701121                                              | 11.701121                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 11.701121                   |
| 0337                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 55.0317                                                | 55.0317                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 55.0317                     |
| 0342                       | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0.00006                                                | 0.00006                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0.00006                     |
| 2704                       | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                          | 0.10198                                                | 0.10198                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0.10198                     |

Приложение №1

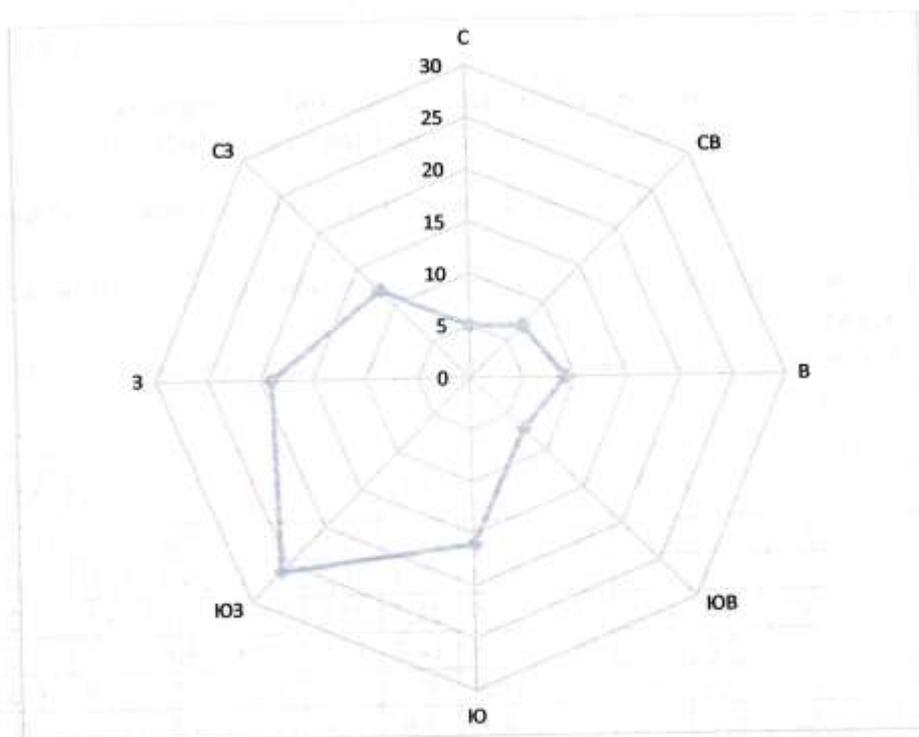
Метеорологическая информация по данным наблюдений метеостанции Кокшетау за 2025 год

1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца: +26,5°C (июнь);
2. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца: -12,9°C (январь);
3. Повторяемость различных градаций скорости ветра (по средним многолетним данным), %:

| • Скорость ветра, м/с | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | Год  |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0 – 1                 | 23,4 | 21,1 | 25,3 | 17,9 | 16,5 | 20,4 | 22,9 | 24,8 | 20,6 | 15,6 | 18,2 | 21,3 | 20,7 |
| 2 - 3                 | 21,9 | 22,9 | 25,2 | 23,9 | 25,8 | 27,4 | 30,2 | 28,4 | 26,2 | 22,9 | 23,0 | 23,8 | 25,0 |
| 4 - 5                 | 19,2 | 19,8 | 19,1 | 23,2 | 22,5 | 23,7 | 25,2 | 23,5 | 23,1 | 23,1 | 21,2 | 19,2 | 21,9 |
| 6 - 7                 | 12,5 | 12,8 | 13,0 | 15,1 | 15,8 | 14,7 | 13,9 | 13,9 | 15,8 | 17,3 | 15,2 | 13,8 | 14,5 |
| 8 – 9                 | 10,1 | 10,0 | 9,1  | 10,2 | 10,9 | 8,1  | 5,5  | 6,9  | 8,7  | 11,4 | 10,0 | 9,8  | 9,2  |
| 10 - 11               | 5,2  | 5,2  | 3,6  | 4,8  | 4,7  | 3,9  | 1,8  | 1,7  | 3,5  | 4,9  | 5,6  | 5,0  | 4,2  |
| 12 – 13               | 3,4  | 3,3  | 2,1  | 2,1  | 1,8  | 1,0  | 0,3  | 0,6  | 1,3  | 2,3  | 3,0  | 2,6  | 2,0  |
| 14 – 15               | 2,9  | 3,2  | 1,9  | 1,6  | 1,5  | 0,6  | 0,1  | 0,1  | 0,6  | 1,7  | 2,6  | 3,3  | 1,7  |
| 16 – 17               | 0,9  | 1,1  | 0,5  | 1,0  | 0,4  | 0,2  | 0,1  | 0,1  | 0,2  | 0,6  | 0,6  | 0,9  | 0,6  |
| 18 - 20               | 0,5  | 0,5  | 0,2  | 0,2  | 0,1  | -    | -    | -    | -    | 0,2  | 0,5  | 0,2  | 0,2  |
| 21 - 24               | -    | 0,1  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,1  | 0,1  | 0,0  |

4. Годовая повторяемость (%) направления ветра и штилей (среднегодовая роза ветров).

| Месяц    | С  | СВ | В  | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Январь   | 2  | 2  | 1  | 2  | 22 | 49 | 18 | 4  | 4     |
| Февраль  | 2  | 12 | 24 | 3  | 16 | 22 | 20 | 1  | 4     |
| Март     | 1  | 2  | 6  | 7  | 30 | 29 | 19 | 6  | 2     |
| Апрель   | 5  | 4  | 4  | 6  | 23 | 26 | 18 | 14 | 2     |
| Май      | 8  | 11 | 7  | 7  | 13 | 21 | 20 | 13 | 4     |
| Июнь     | 4  | 15 | 13 | 11 | 15 | 15 | 16 | 11 | 8     |
| Июль     | 3  | 7  | 8  | 10 | 6  | 15 | 24 | 27 | 4     |
| Август   | 6  | 7  | 5  | 5  | 13 | 15 | 25 | 24 | 3     |
| Сентябрь | 14 | 19 | 13 | 6  | 3  | 18 | 14 | 13 | 11    |
| Октябрь  | 2  | 3  | 23 | 18 | 12 | 18 | 17 | 7  | 6     |
| Ноябрь   | 4  | 2  | 3  | 3  | 20 | 37 | 16 | 15 | 2     |
| Декабрь  | 4  | 5  | 4  | 4  | 17 | 45 | 17 | 4  | 0     |
| Год      | 5  | 7  | 9  | 7  | 16 | 26 | 19 | 12 | 4     |



5. Средняя скорость ветра за год: 4,0 м/с.
6. Максимальная скорость ветра за зимний период: 21 м/с;
7. Количество дней с устойчивым снежным покровом (2024-2025г.г.): 132;
8. Количество дней с жидкими осадками за год: 129;
9. Продолжительность часов с дождем: 320.

*[Handwritten signature]*

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

24.01.2026

1. Город - **Кокшетау**
2. Адрес - **Ақмолинская область, Кокшетау, улица Восточная Промзона 20-й проезд, 8В**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Эко-Даму\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Гормолзавод\"**
6. Разрабатываемый проект - **НДВ/ПЭК/ПУО/ППМ**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Аммиак, Кислота серная,**

**Значения существующих фоновых концентраций**

| Номер поста | Примесь | Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup> |                               |        |    |       |
|-------------|---------|-------------------------------------|-------------------------------|--------|----|-------|
|             |         | Штиль 0-2 м/сек                     | Скорость ветра (3 - U') м/сек |        |    |       |
|             |         |                                     | север                         | восток | юг | запад |
|             |         |                                     |                               |        |    |       |

|    |                          |        |        |        |        |        |
|----|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| №2 | Взвешанные частицы PM2.5 | 0.004  | 0.0044 | 0.0044 | 0.0047 | 0.004  |
|    | Взвешанные частицы PM10  | 0.0059 | 0.0072 | 0.0069 | 0.0063 | 0.0063 |
|    | Азота диоксид            | 0.0355 | 0.0333 | 0.0667 | 0.061  | 0.0485 |
|    | Диоксид серы             | 0.0484 | 0.0633 | 0.0749 | 0.0593 | 0.0545 |
|    | Углерода оксид           | 1.0241 | 0.4138 | 0.5685 | 0.5669 | 0.4662 |
|    | Азота оксид              | 0.0439 | 0.0217 | 0.0357 | 0.0389 | 0.0214 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКО-ДАМУ" Г. КОКШЕТАУ, УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА, ДОМ 139, КВ. 323  
полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

---

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

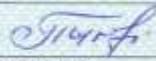
---

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан  
Республика Казахстан «О лицензировании»

---

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК  
полное наименование органа лицензирования

---

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.   
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

---

орган, выдавший лицензию

---

Дата выдачи лицензии « 19 » мая 20 11

Номер лицензии 01392Р № 0042914

Город Астана

© Астана 2011



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01392P №

Дата выдачи лицензии «19» мая 2011 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "ЭКО-ДАМУ" Г. КОКШЕТАУ УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА ДОМ 139  
КАБ. 323

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

полное наименование органа, выдавшего

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**  
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо)

Турекельдиев С.М.

Фамилия и должность руководителя (уполномоченного лица)  
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «19» мая 2011 г.

Номер приложения к лицензии № 0074741

Город Астана

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Ақмола облысы бойынша экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

КӨКШЕТАУ Қ., Нұрсұлтан Назарбаев Даңғылы, № 158Г үйі

Номер: KZ90VWF00506333

Дата: 04.02.2026



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Акмолинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Г.КОКШЕТАУ, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, дом № 158Г

Товарищество с ограниченной ответственностью "Гормолзавод"

020000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КОКШЕТАУ Г.А., Г.КОКШЕТАУ, Промышленная зона Восточная Проезд 20, здание № 8В

### Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Акмолинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 03.02.2026 № KZ78RYS01571919, сообщает следующее:

ТОО «Гормолзавод»

№ KZ78RYS01571919 от 03.02.2026 г.

РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» рассмотрев Ваше заявление о намечаемой деятельности от 03.02.2026 года № KZ78RYS01571919 сообщает следующее. Согласно п. 3 ст. 65 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс), для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых: возрастает объем или мощность производства, увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья, увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности и иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов

ТОО «Гормолзавод» является действующим предприятием. Заявление о намечаемой деятельности подается в связи с окончанием разрешения на эмиссии в окружающую среду №KZ82VDD00046335 от 18.12.2015года. Основная деятельность предприятия

заключается в переработке молока. На предприятии изготавливается следующая продукция: молоко - 7000,0 тонн в год, масло сливочное – 100,0 тонн, сыр колбасный – 40,0 тонн, кефир – 2500,0 тонн, творог – 100,0 тонн, сметана – 200,0 тонн, мороженое – 200,0 тонн, вафельные стаканчики – 6,5 тонн. Выброс загрязняющих веществ – 3, 7873278 г/сек, 75,1065393 т/год.; В связи с отсутствием существенных изменений деятельности, достаточно проведения экологической оценки по упрощенному порядку.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса: Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

При дальнейшей реализации проекта необходимо строго соблюдать требования Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442, Водного кодекса Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК, Лесного кодекса Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477.

Дополнительно сообщаем:

Инициатор несёт полную ответственность за полноту, достоверность и точность сведений, изложенных в Заявлении о намечаемой деятельности, в соответствии с Правилами оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утверждёнными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130.

На основании вышеизложенного, а также согласно требованиям Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 «Об утверждении Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» Департамент экологии по Акмолинской области возвращает данные материалы.

Руководитель

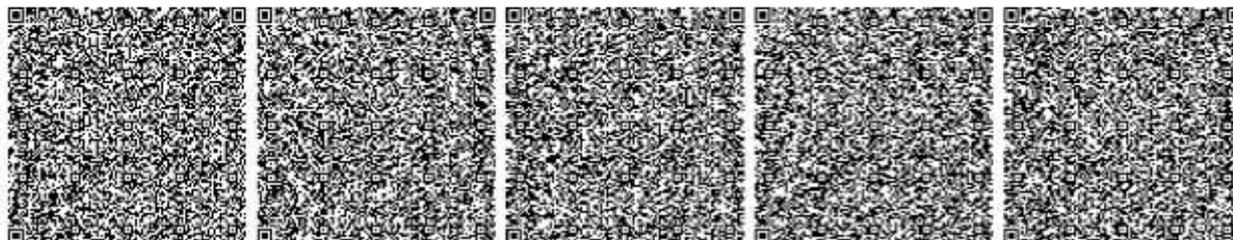
М. Кукумбаев

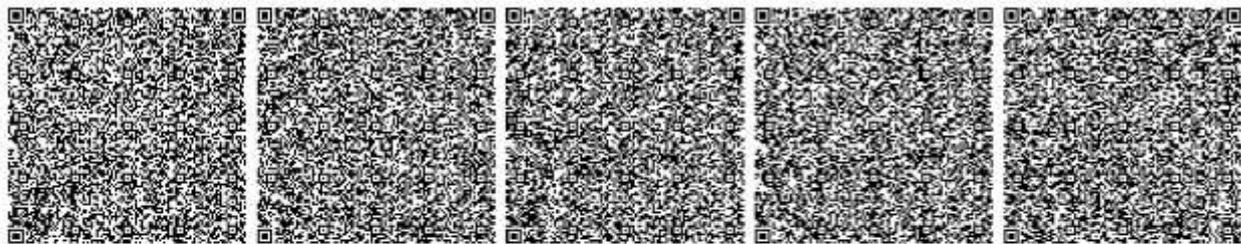
Исп.: Меруерт Сабурова

Тел.: 76-10-19

Руководитель департамента

Кукумбаев Магзум  
Асхатович





Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдаушы құжатпен мағылы бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

4



Номер: KZ82VDD00046335

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий**

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Гормолзавод" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, Район НОВОГО МЯСОКОМБИНАТА, дом № нет данных.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990340003980

Наименование производственного объекта: Промплощадка

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау район Нового мясокомбината

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

|             |            |      |
|-------------|------------|------|
| в 2016 году | 75.1065393 | тонн |
| в 2017 году | 75.1065393 | тонн |
| в 2018 году | 75.1065393 | тонн |
| в 2019 году | 75.1065393 | тонн |
| в 2020 году | 75.1065393 | тонн |
| в 2021 году | 75.1065393 | тонн |
| в 2022 году | 75.1065393 | тонн |
| в 2023 году | 75.1065393 | тонн |
| в 2024 году | 75.1065393 | тонн |
| в 2025 году | 75.1065393 | тонн |

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

|             |       |      |
|-------------|-------|------|
| в 2016 году | _____ | тонн |
| в 2017 году | _____ | тонн |
| в 2018 году | _____ | тонн |
| в 2019 году | _____ | тонн |
| в 2020 году | _____ | тонн |
| в 2021 году | _____ | тонн |
| в 2022 году | _____ | тонн |
| в 2023 году | _____ | тонн |
| в 2024 году | _____ | тонн |
| в 2025 году | _____ | тонн |

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

|             |       |      |
|-------------|-------|------|
| в 2016 году | _____ | тонн |
| в 2017 году | _____ | тонн |
| в 2018 году | _____ | тонн |
| в 2019 году | _____ | тонн |
| в 2020 году | _____ | тонн |
| в 2021 году | _____ | тонн |
| в 2022 году | _____ | тонн |
| в 2023 году | _____ | тонн |
| в 2024 году | _____ | тонн |
| в 2025 году | _____ | тонн |

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

|             |       |      |
|-------------|-------|------|
| в 2016 году | _____ | тонн |
| в 2017 году | _____ | тонн |
| в 2018 году | _____ | тонн |
| в 2019 году | _____ | тонн |
| в 2020 году | _____ | тонн |
| в 2021 году | _____ | тонн |
| в 2022 году | _____ | тонн |
| в 2023 году | _____ | тонн |
| в 2024 году | _____ | тонн |
| в 2025 году | _____ | тонн |



5. Не превышать лимиты эмиссий (забросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условно природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2016 года по 31.12.2025 года

Примечание:

\* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения примененных технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Заместитель руководителя  
(подпись)

Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кокшетау

Дата выдачи: 18.12.2015 г.



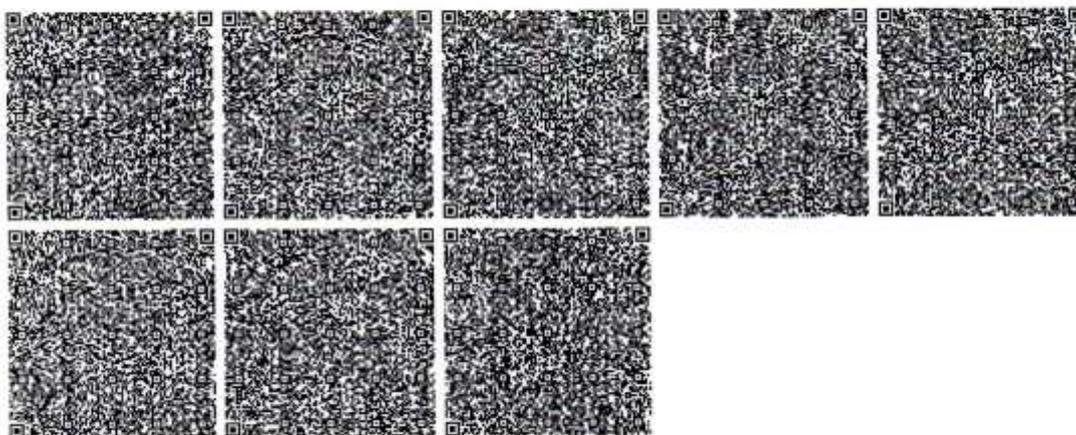
**Заключения государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

| №                  | Наименование заключение государственной экологической экспертизы    | Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Выбросы            |                                                                     |                                                                         |
| 1                  | Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух | KZ22VDC00043325 от 30.11.2015 года                                      |
| Сбросы             |                                                                     |                                                                         |
| Размещение Отходов |                                                                     |                                                                         |
| Размещение Серы    |                                                                     |                                                                         |



**Условия природопользования**

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением
2. Выполнять природоохранные мероприятия предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» ежеквартально.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» ежеквартально.
5. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относятся к специальному природопользованию).
6. Невыполнение одного из условий природопользования, в соответствии со ст. 77 п.2.пп 2, и п.3 пп.2 Экологического Кодекса Республики Казахстан, является основанием для приостановки данного разрешения.
7. Природопользователь обязан ежеквартально представлять также отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологические разрешения в орган, его выдавший.



Номер: KZ22VDC00043325  
Дата: 30.11.2015

«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ  
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ  
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000, Кокшетау қ., Абай к-сі, 89,  
тел./факс 8 (716-2) 25-21-30,  
e-mail: dpr\_2007@mail.ru

020000, г. Кокшетау, ул. Абай, 89,  
тел./факс 8 (716-2) 25-21-30,  
e-mail: dpr\_2007@mail.ru

**ТОО «Гормолзавод»**

**Заключение государственной экологической экспертизы**  
на проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Гормолзавод»,  
расположенного в районе Нового мясокомбината, г.Кокшетау, Акмолинской области.

Материалы разработаны: фирма «Экоэксперт» ИП «Кукумбаев М.А.» (ГЛ МООС РК № 01908Р  
от 07.10.2008 года Василевич Т.В.).

Заказчик материалов проекта: ТОО «Гормолзавод».

Адрес заказчика: Акмолинская область, г.Кокшетау, район Нового мясокомбината, тел. 8 (716 2)  
77-15-29.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ - 1 том;
2. Санитарно-эпидемиологическое заключение ДКГСЭН МЗ РК по Акмолинской области № 09-1456 от 03.12.2010 года.

Материалы поступили на рассмотрение 19 ноября 2015 года, номер входящей регистрации № 01-06/5368.

**Общие сведения**

Комплекс зданий и сооружений, входящих в состав ТОО «Гормолзавод», расположен на одной  
площадке в районе нового мясокомбината, в городе Кокшетау, Акмолинской области.

Основная деятельность предприятия заключается в переработке молока.

ТОО «Гормолзавод» включает в себя здания и сооружения, предназначенные для переработки  
молока и изготовления молочных продуктов.

Расстояние от источников загрязнения до селитебной зоны представлено

| Румбы направлений                | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ  | З | СЗ |
|----------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|----|
| Расстояние до жилого массива (м) | - | -  | - | -  | - | 630 | - | -  |

Постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на территории предприятия нет.

Климат района резко континентальный со значительными суточными и годовыми колебаниями  
температуры, с продолжительной, суровой малоснежной зимой и сравнительно коротким, сухим жарким  
летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый - июль. Средняя скорость ветра 5.0 м/с.  
Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1. Коэффициент, зависящий от  
стратификации атмосферы равен 200.

Согласно санитарно-эпидемиологического заключения ДКГСЭН МЗ РК по Акмолинской  
области № 09-1456 от 03.12.2010 года, для предприятия санитарно-защитная зона устанавливается 100  
м.

На территории предприятия имеется 11 источников выбросов загрязняющих веществ из них 9  
неорганизованных. В выбросах в атмосферу содержится 14 загрязняющих вещества, при этом



образуется 3 группы суммации загрязняющих веществ и группа суммации пыли. Валовый выброс вредных веществ составляет 75,1065393 тонны/год.

Загрязнение окружающей среды на территории предприятия ИП Мурзалиной К.К.» в основном обусловлено:

На предприятии изготавливается следующая продукция:

- масло сливочное-100,0 тонн,
- сыр колбасный-40,0 тонн,
- молоко-7000,0 тонн,
- кефир-2500,0 тонн,
- творог-100,0 тонн,
- сметана- 200,0 тонн,
- мороженное-200,0 тонн,
- вафельные стаканчики-6,5 тонн.

Источниками загрязнения атмосферы ТОО «Гормолзавод» является выбросы от котельной (котел паровой), складов угля и золы, компрессорного цеха (компрессоры), мойки автоцистерн (мойка и парковка автотранспорта), боксов №1 и №2 (парковка автотранспорта), механических мастерских (электросварочные аппараты), аккумуляторный цех (зарядка аккумуляторов), слесарного цеха (металлообрабатывающие станки), вафельного цеха (печь обжига стаканчиков), мест парковки автотранспорта предприятия.

Котельная.

Производственный участок отапливается от собственной котельной, в которой установлено два паровых котла (1-рабочий, 1- резервный) марки Е1/9, работающих на твердом топливе (уголь Шубаркольского бассейна). Котельная производит выработку тепла и круглогодичного пара. Пар используется на технологические нужды в производственном корпусе, а также для мойки автоцистерн. Годовой расход угля составляет – 1300,0 тонн. Время работы котла 365 дней в год, 24 часа в сутки.

Для очистки воздуха от загрязняющих веществ, выделяющихся при работе котельной (пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния) применяется шклон 4БЦШ, со степенью очистки 90% и производительностью дымососа 6500 м<sup>3</sup>/час.

Источник загрязнения атмосферы является дымовая труба высотой 25м и диаметром 0,5м (ист.№0001).

При работе котла в атмосферу выбрасывается такие вредные вещества как азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Для хранения угля и золы предусмотрены закрытый склад угля (ист.№6001) высотой до 2,0 м и открытый склад золы (ист.№6002) высотой до 1,5 м. При эксплуатации складов в атмосферу выбрасывается следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния (склад угля), пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (склад золы).

Компрессорный цех.

В цехе установлено 4 компрессора:П-110-2шт., ВХ-350-1шт., А-80-1шт. компрессор А-80-1 шт. находится на консервации. Аммиачные компрессорные служат для снабжения хладагентом камер холодильников. Фактическое количество аммиака, ежегодно добавляемого в систему охлаждения на предприятии составляет 0,5 тонн.

Единственным загрязняющим веществом, поступающим в атмосферу от технологического оборудования компрессорной, является аммиак. Утечка аммиака из системы охлаждения может происходить только при наличии неплотностей в кожухах компрессоров и в местах соединения трубопроводов. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через общеобменную систему вентиляции производительностью 1750 м<sup>3</sup>/час высотой (ист.№6003) 5,0 метров.

Мойка автоцистерн.

На мойке автоцистерн обслуживается семь автомобилей грузовых бензиновых (ГАЗ-53-6 ед., ЗИЛ-130-1 ед.) и четыре легковых автомобилей (ИЖ412-2 ед., УАЗ-3ед., Фольваген-1 ед.), предназначенных для перевозки молпродуктов и пассажиров, а также бокс мойка используется для парковки грузовых автомобилей бензиновых (ГАЗ-53-2ед.).

При въезде и выезде автотранспорта с бокса мойки в атмосферу выделяются: углерод оксид, бензин (в пересчете на углерод), азота диоксид, сера диоксид. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через ворота мойки (ист.№6004) высотой 3,0 метра.

Бокс №1.

В боксе паркуются три легковых автомобиля, предназначенных для перевозки молпродуктов и пассажиров марки УАЗ, с периодичностью выезда 288 дней в год.



При въезде и выезде автотранспорта с бокса в атмосферу выделяются: углерод оксид, бензин (в пересчете на углерод, азота диоксид, азота оксид, сера диоксид). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через ворота мойки (ист.№6005) высотой 3,0 метра.

#### Бокс №2.

В боксе паркуются три легковых автомобиля, предназначенных для перевозки молпродуктов и пассажиров Фолдваген-1 ед, с периодичностью выезда 288 дней в год, ИЖ412-2 ед. с периодичностью выезда 264 дня в год.

При въезде и выезде автотранспорта с бокса в атмосферу выделяются: углерод оксид, бензин (в пересчете на углерод, азота диоксид, азота оксид, сера диоксид). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через ворота мойки (ист.№6006) высотой 3,0 метра.

#### Механические мастерские.

Для сварочных работ используются два передвижных сварочных аппарата и два стационарных электросварочного аппарата. Марка используемых электродов МР-4. Общий расход электродов составляет-150 кг/год. Загрязняющие вещества, выделяемые в процессе работы электросварочных аппаратов следующие: железо (II, III) оксид (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV)оксид), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор).

Газосварочный аппарат. На аппарате производится только резка металла. Максимальная толщина разрезаемой стали углеродистой 5 мм. В процессе работы газорезки в атмосферу выделяется: железо (II, III) оксид (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV)оксид), азота диоксид, углерод оксид).

В аккумуляторном цехе производится зарядка аккумуляторов. В год заряжается 10 аккумуляторов. Во время зарядки кислотных аккумуляторов в воздушный бассейн выделяется кислота серная по молекуле  $H_2SO_4$ .

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через двери мастерской (ист.№6007) высотой 2,0 метра.

#### Слесарный цех.

В слесарном цехе для обработки стали различных видов (ремонтные работы) установлено восемь металлообрабатывающих станков: два заточных станка (диаметром 200 мм с режимом работы 150ч/год и диаметром 150мм с режимом работы 130ч/год), два сверлильных (один не работает) с режимом работы 120ч/год, один трубогиб (не рабочий), один токарный станок с режимом работы 100ч/год, один фрезерный станок (не рабочий) и один строгальный станок (не рабочий). Токарный станок работает без применения смазочно-охлаждающей жидкости. Так как на токарном и сверлильных станках не проводится обработка чугуна и цветных металлов, выброс загрязняющих в атмосферный воздух от этих станков не учитывается. При работе заточных станков в атмосферный воздух выделяется следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества и пыль абразивная.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через двери цеха (ист.№6008) высотой 2,0 метра.

#### Вафельный цех.

Для обжига вафельных стаканчиков используется печь обжига, работающая на газе (смесь пропана и бутана). Годовой расход газа – 20,0 тонн. Время работы печи 180 дней в году, 8 часов в сутки. При работе печи в атмосферу выделяется такие вредные вещества, как углерод оксид, азота диоксид и азота оксид.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через вытяжной вентилятор производительностью 4500м<sup>3</sup>/час (ист.№0002) высотой 5,0 метров и диаметром 0,3 метров.

#### Стройцех (на консервации).

В стройцехе установлены: пила циркулярная ЦПА-40 и строгальный станок СФА-4. Оборудование стройцеха находится на консервации, и по данным предприятия на время действия данного проекта работать не будет.

#### Открытая стоянка автотранспорта.

На территории предприятия паркуются: 18 единиц автомобилей, из которых 8 единиц находится в нерабочем состоянии (ИЖ-412-1ед., Уаз-2ед., Газ-53-4ед., ЗИЛ-130-1ед.), рабочий автотранспорт: 4ед. ГАЗ-53 с режимом работы 288 дней в год, 4ед. ГАЗ-53 с режимом работы 150 дней в год, 1 ед. ЗИЛ-130 с режимом работы 150 дней в год, 1ед. Кавз-53 с режимом работы 288 дней в год. Автотранспорт предназначен для перевозки молпродуктов и пассажиров.

При работе двигателей автотранспорта на открытых стоянках, а также при рабочем рейсировании автотранспорта по производственной территории и его остановках для погрузки и разгрузки, высота неорганизованного выброса принимается 5 м.



При въезде и выезде автотранспорта с территории предприятия в атмосферу выделяются: углерод оксид, бензин (в пересчете на углерод), азота диоксид, азота оксид, сера диоксид. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист.№6009).

Всего на предприятии установками пылеочистки оборудовано 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ (ист.№0001).

Котельная. Для очистки воздуха от загрязняющих веществ, выделяющихся при работе котельной (пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния) применяется батарейный циклон 4БЦШ, со степенью очистки 90% и производительностью дымососа 6500 м<sup>3</sup>/час.

Аварийные и залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

По данным предприятия, на ближайшие пять лет увеличение мощности, изменения в технологии или реконструкция предприятия не планируется.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА» версии 2.0 с учетом фоновых концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной и жилой зоны не превышают 1 ПДК.

Проектом определены нормативы выбросов, которые прилагаются к настоящему заключению.

#### **Вывод:**

Государственная экологическая экспертиза Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области **согласовывает** проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Гормолзавод», расположенного в районе Нового мясокомбината, г.Кокшетау, Акмолинской области.



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ  
г. Кокшетау, ТОО "Гормолзаавод"

| Производство цех, участок                                                   | Но-мер ис-точ-ника выб-роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------|--|
|                                                                             |                             | существующее положение на 2015 год      |          | на 2016-2025 годы |          |          |          | ПДВ      |          | год дос-тиже-ния ПДВ |  |
|                                                                             |                             | 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        |          |                      |  |
| <b>Организованные источники</b>                                             |                             |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
| (0301) Азота (IV) диоксид (5)                                               |                             |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
| Котельная                                                                   | 0001                        | 0.14                                    | 4.31     | 0.14              | 4.31     | 0.14     | 4.31     | 0.14     | 4.31     | 2016                 |  |
| Вафельный цех                                                               | 0002                        | 0.0096                                  | 0.0432   | 0.0096            | 0.0432   | 0.0096   | 0.0432   | 0.0096   | 0.0432   | 2016                 |  |
| (0304) Азот (II) оксид                                                      | (4)                         |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
| Котельная                                                                   | 0001                        | 0.02                                    | 0.7      | 0.02              | 0.7      | 0.02     | 0.7      | 0.02     | 0.7      | 2016                 |  |
| Вафельный цех                                                               | 0002                        | 0.0016                                  | 0.007    | 0.0016            | 0.007    | 0.0016   | 0.007    | 0.0016   | 0.007    | 2016                 |  |
| (0330) Сера диоксид (436)                                                   |                             |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
| Котельная                                                                   | 0001                        | 0.37                                    | 11.7     | 0.37              | 11.7     | 0.37     | 11.7     | 0.37     | 11.7     | 2016                 |  |
| (0337) Углерод оксид (498)                                                  |                             |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
| Котельная                                                                   | 0001                        | 1.71                                    | 54.16    | 1.71              | 54.16    | 1.71     | 54.16    | 1.71     | 54.16    | 2016                 |  |
| Вафельный цех                                                               | 0002                        | 0.036                                   | 0.17     | 0.036             | 0.17     | 0.036    | 0.17     | 0.036    | 0.17     | 2016                 |  |
| (2908) Пыль неорганическая; 70-20% двуокиси кремния                         |                             |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
| Котельная                                                                   | 0001                        | 0.085                                   | 2.691    | 0.085             | 2.691    | 0.085    | 2.691    | 0.085    | 2.691    | 2016                 |  |
| Итого по организованным:                                                    |                             | 2.3722                                  | 73.7812  | 2.3722            | 73.7812  | 2.3722   | 73.7812  | 2.3722   | 73.7812  |                      |  |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                           |                             |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
| (0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (226)                |                             |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
| Механические мастерские                                                     | 6007                        | 0.0312                                  | 0.0051   | 0.0312            | 0.0051   | 0.0312   | 0.0051   | 0.0312   | 0.0051   | 2016                 |  |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) |                             |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
| Механические мастерские                                                     | 6007                        | 0.00155                                 | 0.000228 | 0.00155           | 0.000228 | 0.00155  | 0.000228 | 0.00155  | 0.000228 | 2016                 |  |
| (0301) Азота (IV) диоксид (5)                                               |                             |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |
| Мойка                                                                       | 6004                        | 0.001472                                | 0.002082 | 0.001472          | 0.002082 | 0.001472 | 0.002082 | 0.001472 | 0.002082 | 2016                 |  |
| Бокс №1                                                                     | 6005                        | 0.00012                                 | 0.000168 | 0.00012           | 0.000168 | 0.00012  | 0.000168 | 0.00012  | 0.000168 | 2016                 |  |
| Бокс №2                                                                     | 6006                        | 0.000072                                | 0.000104 | 0.000072          | 0.000104 | 0.000072 | 0.000104 | 0.000072 | 0.000104 | 2016                 |  |
| Механические мастерские                                                     | 6007                        | 0.011                                   | 0.002    | 0.007             | 0.002    | 0.007    | 0.002    | 0.007    | 0.002    | 2016                 |  |
| Открытая стоянка автотранспорта                                             | 6009                        | 0.009                                   | 0.00486  | 0.009             | 0.00486  | 0.009    | 0.00486  | 0.009    | 0.00486  | 2016                 |  |
| (0301) Азота (II) оксид (4)                                                 |                             |                                         |          |                   |          |          |          |          |          |                      |  |

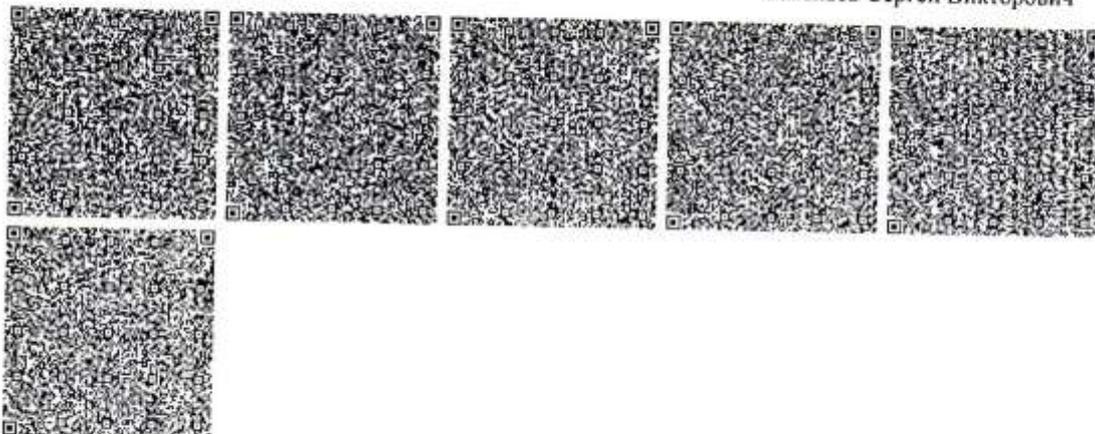


|                                                                     |      |           |            |           |            |           |            |            |
|---------------------------------------------------------------------|------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
| Мойка                                                               | 6004 | 0,0002412 | 0,0003978  | 0,0002412 | 0,0003978  | 0,0002412 | 0,0003978  | 2016       |
| Бокс №1                                                             | 6005 | 0,000021  | 0,000027   | 0,000021  | 0,000027   | 0,000021  | 0,000027   | 2016       |
| Бокс №2                                                             | 6006 | 0,000013  | 0,000017   | 0,000013  | 0,000017   | 0,000013  | 0,000017   | 2016       |
| Открытая стойка автотранспорта                                      | 6009 | 0,00014   | 0,0011     | 0,00014   | 0,0011     | 0,00014   | 0,0011     | 2016       |
| (0330) Сера диоксида (436)                                          |      |           |            |           |            |           |            |            |
| Мойка                                                               | 6004 | 0,000231  | 0,00038    | 0,000231  | 0,00038    | 0,000231  | 0,00038    | 2016       |
| Бокс №1                                                             | 6005 | 0,00003   | 0,00006    | 0,00003   | 0,00006    | 0,00003   | 0,00006    | 2016       |
| Бокс №2                                                             | 6006 | 0,000024  | 0,00004    | 0,000024  | 0,00004    | 0,000024  | 0,00004    | 2016       |
| Открытая стойка автотранспорта                                      | 6009 | 0,00092   | 0,000641   | 0,00092   | 0,000641   | 0,00092   | 0,000641   | 2016       |
| (0337) Углерод оксид (498)                                          |      |           |            |           |            |           |            |            |
| Мойка                                                               | 6004 | 0,1126    | 0,159      | 0,1126    | 0,159      | 0,1126    | 0,159      | 2016       |
| Бокс №1                                                             | 6005 | 0,0114    | 0,0171     | 0,0114    | 0,0171     | 0,0114    | 0,0171     | 2016       |
| Бокс №2                                                             | 6006 | 0,0082    | 0,0119     | 0,0082    | 0,0119     | 0,0082    | 0,0119     | 2016       |
| Механические мастерские                                             | 6007 | 0,014     | 0,0025     | 0,014     | 0,0025     | 0,014     | 0,0025     | 2016       |
| Открытая стойка автотранспорта                                      | 6009 | 1,02      | 0,5112     | 1,02      | 0,5112     | 1,02      | 0,5112     | 2016       |
| (2704) безгни нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод (54)   |      |           |            |           |            |           |            |            |
| Мойка                                                               | 6004 | 0,01624   | 0,02394    | 0,01624   | 0,02394    | 0,01624   | 0,02394    | 2016       |
| Бокс №1                                                             | 6005 | 0,00258   | 0,0033     | 0,00258   | 0,0033     | 0,00258   | 0,0033     | 2016       |
| Бокс №2                                                             | 6006 | 0,00126   | 0,00164    | 0,00126   | 0,00164    | 0,00126   | 0,00164    | 2016       |
| Открытая стойка автотранспорта                                      | 6009 | 0,14      | 0,0731     | 0,14      | 0,0731     | 0,14      | 0,0731     | 2016       |
| (0303) аммиак (27)                                                  |      |           |            |           |            |           |            |            |
| Компрессорный цех                                                   | 6003 | 0,03      | 0,5        | 0,03      | 0,5        | 0,03      | 0,5        | 2016       |
| (0342) Фтористые газообразные соединения(в пересчете на фтор) (530/ |      |           |            |           |            |           |            |            |
| Механические мастерские                                             | 6007 | 0,00044   | 0,00006    | 0,00044   | 0,00006    | 0,00044   | 0,00006    | 2016       |
| (2902) Взвешенные частицы (105)                                     |      |           |            |           |            |           |            |            |
| Слесерный цех                                                       | 6008 | 0,0006    | 0,0021     | 0,0006    | 0,0021     | 0,0006    | 0,0021     | 2016       |
| 2930) Пыль абразивная (1022)                                        |      |           |            |           |            |           |            |            |
| Слесерный цех                                                       | 6008 | 0,0004    | 0,0004     | 0,0015    | 0,0004     | 0,0015    | 0,0004     | 0,0015     |
| (2909) Пыль неорганическая:лигне 20% двуокиси кремния /414/         |      |           |            |           |            |           |            |            |
| Котельная                                                           | 6001 | 0,000016  | 0,000016   | 0,000019  | 0,000016   | 0,000019  | 0,000016   | 0,000019   |
| (2908) Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния /414/            |      |           |            |           |            |           |            |            |
| Котельная                                                           | 6002 | 0,00011   | 0,000792   | 0,000792  | 0,00011    | 0,000792  | 0,00011    | 0,000792   |
| Итого по неорганизованным:                                          |      | 1,4151278 | 1,3253393  | 1,4151278 | 1,3253393  | 1,4151278 | 1,3253393  | 1,3253393  |
| Всего по предприятию:                                               |      | 3,7873278 | 75,1065393 | 3,7873278 | 75,1065393 | 3,7873278 | 75,1065393 | 75,1065393 |



И.о. руководителя отдела

Савельев Сергей Викторович



|                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ж-1445</p>                                                                                                                                                                  |  | <p>Нысаннан БҚСЖ бойынша коды<br/>                 Код формы по ОКУД<br/>                 КУЖК бойынша ұйым коды<br/>                 Код организации по ОКПО</p>          |
| <p>Қазақстан Республикасы<br/>                 Денсаулық сақтау министрлігі<br/>                 Министерство здравоохранения<br/>                 Республики Казахстан</p>    |  | <p>Қазақстан Республикасы<br/>                 Денсаулық сақтау министрлігінің 2005 жылғы «08» шілдесі № 332 бұйрығымен бекітілген №303/е нысаны медициналық құжаттама</p> |
| <p>ҚР ДСМ мемсанапидкағалау Комитетінің Ақмола облысы бойынша департаменті<br/>                 Департамент Комитета государственного надзора МЗ РК по Акмолинской области</p> |  | <p>Медицинская документация форма 303/у<br/>                 Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан «08» июля 2005 года № 332</p>               |

**Санитарлық – эпидемиологиялық ұйғарым  
 Санитарно – эпидемиологическое заключение**

№ 09-1456  
 «03» 12 2010 ж. (г.)

1. Санитарлық – эпидемиологиялық сараптау (санитарно-эпидемиологическая экспертиза) Проекта нормативов эмиссий в окружающую среду для ТОО «Гормолзавод», район нового мясокомбината, г. Кокшетау, Акмолинской области.

(найдалануға берілетін немесе қайта жанартылған нысанардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, кәсіпкердің атауы)  
 (наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг)

Жүргізілді (Проведена) по заявлению № Ж-1445 от 19 ноября 2010 г.  
 по заявлению, предписанию, постановлению, плану или другим (дата, номер)

2. Тапсырыс (отініш) беруші (Заказчик, заявитель) Директор ТОО «Гормолзавод» Жаксылыков А.Д.

толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің Т.А.Ө.  
 (полное наименование, адрес, телефон, Ф.И.О. руководителя)

3. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) нормативы эмиссий в окружающую среду для ТОО «Гормолзавод», район нового мясокомбината, г. Кокшетау, Акмолинской области.

(сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы)  
 (отрасль, сфера деятельности, место нахождения, адрес)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (проекты, материалы разработаны, подготовлены) ИП Васильевич Т.В. г. Кокшетау, ул. М. Габдуллина 46, кв. 22, тел/факс: 8(7162)76-05-46, 33-66-03.

5. Ұсынылған құжаттар (представленные документы) 1. заявление № Ж-1445 от 19 ноября 2010 г., 2. Проект нормативов эмиссий в окружающую среду для ТОО «Гормолзавод», район нового мясокомбината, г. Кокшетау, Акмолинской области.

(атаулары мен олардың ұсынылған уақыты) (наименование и дата их представления)

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции)

7. Басқа ұйымдардың сараптау ұйғарымы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются))

ұйғарымды берген ұйымның атауы (наименование организации выдвшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысаннан толық санитарлық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (кызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге), (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, производств, продукции); Комплексе зданий и сооружений, входящих в состав ТОО «Гормолзавод», расположен на одной промплощадке в районе нового мясокомбината, в г. Кокшетау, Акмолинской области. Основная деятельность предприятия заключается в переработке молока.

В результате обследования было выявлено, что при работе предприятия в атмосферный воздух выделяется 14 загрязняющих веществ, 4 группы, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе и сумма пыли, которые отводятся через 2 организованных и 9 неорганизованных стационарных источника.

Производственный участок отапливается от собственной котельной, в которой установлено 2 паровых котла (1 в резерве) марки Е 1/9, работающих на твердом топливе (уголь Шубаркульского бассейна). Годовой расход угля – 1300 тонн. Время работы котла – 365 дней в год, 234 часа в сутки. Для очистки воздуха от загрязняющих веществ, выделяющихся при работе котельной, применяется циклон 4БЦШ со степенью очистки 90,0% для хранения угля и золы предусмотрены закрытый склад угля и открытый склад золы.

В компрессорном цехе установлено 4 компрессора: П-110 – 2 шт., ВХ-350 – 1 шт., А-80 – 1 шт. (на консервации). Аммиачные компрессоры служат для снабжения хладагентом камер холодильников. Фактически количество аммиака, ежегодно добавляемого в систему охлаждения, равно 0,5 т.

На мойке автотранспорта обслуживается семь автомобилей грузовых (ГАЗ-53 – 6 ед., ЗИЛ-130 – 1 ед.) и четыре легковых автомобиля (ИЖ-412 – 2 ед., УАЗ – 3 ед., Фольксваген – 1 ед.), предназначенных для перевозки молпродуктов и пассажиров. Мойка используется для парковки грузовых автомобилей ГАЗ-53 – 2 ед.

В боксе №1 паркуется 3 легковых автомобиля марки УАЗ, предназначенных для перевозки молпродуктов и пассажиров.

В боксе №2 паркуется 3 легковых автомобиля (фольксваген – 1 ед., ИЖ 412 – 2 ед.), предназначенных для перевозки молпродуктов и пассажиров.

В механической мастерской установлены:  
- для сварочных работ используется 2 передвижных сварочных аппарата и 2 стационарных электросварочных аппарата. Марка используемых электродов – МР-4, общий годовой расход электродов – 150 кг.

- газосварочный аппарат. На аппарате производится только резка металла.  
- в аккумуляторном цехе производится зарядка аккумуляторов. В год заряжается 10 аккумуляторов (5 шт. емкостью аккумуляторных батарей 55 А.ч. и 5 шт. – емкостью 75 А.ч.).

В вафельном цехе для обжига вафельных стаканчиков используется печь обжига, работающая на газе. Годовой расход газа – 20,0 тонн. Время работы печи 180 дней в году, 8 часов в сутки.

В стройцехе установлены: пила циркулярная ЦПА-40 и строгальный станок СФА-4, оборудование стройцеха находится на консервации.

На территории предприятия паркуется 18 единиц автомобилей, из которых 8 единиц находятся в нерабочем состоянии. (ИЖ 412 – 1 ед., УАЗ – 2 ед., ГАЗ-53 – 4 ед., ЗИЛ-130 – 1 ед.). Рабочий автотранспорт: ГАЗ-53 – 4 ед. (режим работы 288 дней в год), ГАЗ-53 – 4 ед. (режим работы – 150 дней в год), ЗИЛ-130 – 1 ед. (режим работы – 150 дней в год), Кавз – 1 ед. (режим работы – 288 дней в год).

Валовый выброс в атмосферу загрязняющих веществ составляет 75,1065393 т/год.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показывает, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК.

9. Құрылыс салута бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, алыны, топырағының түрі, учаскесінің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының түру биіктігі, батпақтанудың болуы, желдің басымды бағыттары, санитарлық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты).  
Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции (размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света): Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах. Согласно СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов" утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК, №334 от 08 июля 2005 года санитарно-защитная зона для ТОО «Гармазавод» устанавливается размером 100 метров.

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, соньмен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитарлық – эпидемиологиялық ұйғарым  
Санитарно – эпидемиологическое заключение

Проект нормативов эмиссий в окружающую среду для ТОО «Гормолзавод», район нового мясокомбината, г. Кокшетау, Акмолинской области.

(пайдалануға берілген немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы)  
(наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг)

негізінде (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

**соответствует**

СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов" утвержденные приказом и о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 8 июля 2005 года N 334.

санитарлық-гигиеналық ережелер мен нормативтерге (санитарно-гигиенические правила и нормативы) сәй немесе сәй еместігін көрсетіңіз (указать – соответствует или не соответствует)  
атауы, күші мен нөмірі (наименование, дата и номер)

Ұсыныстар (предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодексының №21 бабы негізінде осы санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндет түрдегі күші бар

На основании статьи №21 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу



Заместитель директора департамента  
Комитета госсанэпиднадзора  
МЗ РК по Акмолинской области

  
Ю. Михель  
(тәсі, аты, әкесінің аты, қолы)  
(фамилия, имя, отчество, подпись)

Исп. Даутбаев К.Б.  
тел.: 26-46-58



*На письмо №555 от 06 декабря 2019 года  
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ*

РГП «Казгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются )) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. Город Нур-Султан
2. Город Алматы
3. Город Актобе
4. Город Атырау
5. Город Актау
6. Город Аксу
7. Поселок Новая Бухтарма
8. Город Аксай
9. Город Балхаш
10. Город Караганда
11. Город Жанаозен
12. Город Кызылорда
13. Город Павлодар
14. Город Экибастуз
15. Город Петропавловск,
16. Город Риддер
17. Город Тараз
18. Город Темиртау
19. Город Усть-Каменогорск
20. Город Уральск
21. Город Кокшетау
22. Город Костанай
23. Город Семей
24. Город Шымкент

**Первый Заместитель  
Генерального директора**

**М. Абдрахметов**

✉ Г. Масалимова  
☎ 8 (7172) 79 83 95

«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

©2006. Кокшетау қаласы, Ақмола облысы, РК  
т.с.с. 817142 | 72-24-08, ветеринар@akmola.gov.kz

©2006. Кокшетау қаласы, Ақмола облысы, РК  
т.с.с. 817142 | 72-24-08, ветеринар@akmola.gov.kz

2026ж 11.02 № 37-2026-00562914

09.02.2026 год №ЗТ-2026-00562914

**ТОО «Гормолзавод»**  
г. Кокшетау,  
ул. Восточная промышленная  
зона, дом 8В  
БИН: 990340003980  
тел: +77789890730

Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее:

На территории участка ТОО «Гормолзавод», расположенного в районе Нового мясокомбината города Кокшетау Акмолинской области, в пределах указанных координат и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибирезывных захоронений и скотомогильников нет.

**Примечание:** На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

И.о. руководителя

А. Сыздыков

Исп. Ж. Клушова  
Тел 504399

000620

**ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Ақмола облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы РММ**



**Республиканское государственное  
учреждение "Ақмолинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола  
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,  
Ақмолинская область, Громовой 21

10.02.2026 №ЗТ-2026-00562987

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Гормолзавод"

На №ЗТ-2026-00562987 от 9 февраля 2026 года

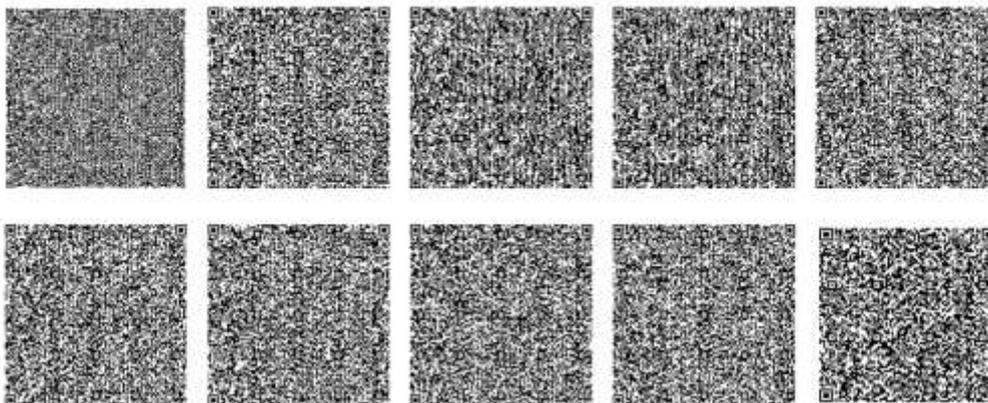
Ақмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2026-00562987 от 9 февраля 2026 года, уведомляет вас о том, что данные вами географические координаты участка расположенного в Ақмолинской области г. Кокшетау в районе Нового мясокомбината не относятся к землям особо охраняемых природных территории и государственного лесного фонда. Согласно Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства РК от 01 марта 2012 года № 25-03-01/82, учеты видов животных проводятся на территории закрепленных охотничьих угодий, охотничьих угодий резервного фонда и особо охраняемых природных территориях, являющихся средой обитания объектов животного мира. Указанный участок расположен на землях города Кокшетау, которые не являются охотничьими угодьями. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель инспекции

**ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСҚАЙРАТОВИЧ**



Исполнитель

**МАТКЕНОВ БЕКБОЛ МУХТАРОВИЧ**

тел.: 7013869294

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7-қазіргарданы N 370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес құлаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЭРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған  
Документ сформирован порталом электронного правительства

Бірлесіп нөмір  
Уникальный номер 101000176612638

\*Мемлекеттік қызметтер алу бойынша  
(Бірлесіп байланыс орнатыңыз)  
«Ақпараттық-қызметтік кызмет»

1414

\*Информационно-справочная служба  
(Горячий контакт-центр)  
Каспағын алу үшін қосымша қызметтер

Алу тәрізін уақыты  
Дата получения 14.10.2025



**Отдел города Кокшетау по регистрации и земельному кадастру  
филиала некоммерческого акционерного общества  
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по  
Акмолинской области**

**Справка  
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 990340003980

бизнес-идентификационный номер

город Кокшетау

8 декабря 2010 г.

(населенный пункт)

|                                                       |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование:</b>                                  | Товарищество с ограниченной ответственностью "Гормолзавод"                                                                |
| <b>Местонахождение:</b>                               | Казахстан, Акмолинская область, город Кокшетау, Промышленная зона Восточная, Проезд 20, здание 8В, почтовый индекс 020000 |
| <b>Руководитель:</b>                                  | Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица<br>ЖАКСЫЛЫКОВ ЕРСАИН ДУЛАТОВИЧ             |
| <b>Учредители (участники, граждане - инициаторы):</b> | ЖАКСЫЛЫКОВ ЕРСАИН ДУЛАТОВИЧ                                                                                               |
| <b>Дата первичной государственной регистрации</b>     | 23 марта 1999 г.                                                                                                          |

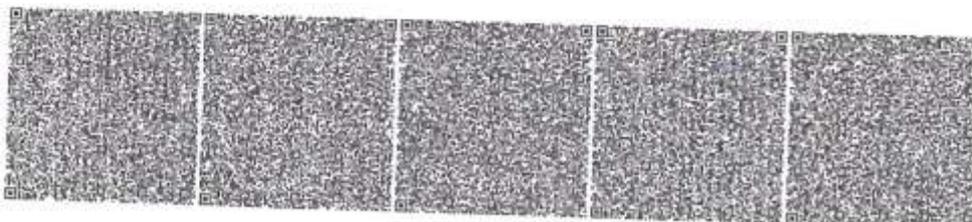
**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың тұтынушылығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала электронного правительства.



\*Штрих-код ГЕДЮЛ ақпараттық жүйесімен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» ЖЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГЕДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

