

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ԱՇ-ՎԱ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

Հավելված՝ ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՄԱՍՏԱՐԱՅԻ ՏՈՒՖԵՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ «ԱՇ-ՎԱ» ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ՇՄԱԳ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ

Արտանետվող վնասակար նյութերի ցրման արդյուքնում սպասվող գետնամերձ
կոնցենտրացիաների հաշվարկ

«ԱՇ-ՎԱ» ՍՊԸ

տնօրեն՝

Վ. Զավադյան

ԵՐԵՎԱՆ – 2026թ.

Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ Ու Թ Յ Ու Ն

Նախաբան	3
Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը	4
1.1 Օղի աղտոտվածության հաշվարկի նախնական տվյալներ	5
1.2 «Ազոտի երկօքսիդ» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	8
1.3 «Մրի» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	15
1.4 «Ծծմբի երկօքսիդ» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	16
1.5 «Ածխածնի օքսիդ» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	17
1.6 «Հագեցած ածխաջրածինների խառնուրդ» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	18
1.7 «Անօրգանական փոշի» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	19
1.8 Աղտոտվածության հաշվարկն ըստ գումարային խմբի «Ազոտի երկօքսիդ, ծծմբի երկօքսիդ»	26
1.9 Հիմնական աղտոտվածության հաշվարկ բոլոր նյութերի և գումարային խմբերի համար	33
Եզրակացություն	39

Ն Ա Խ Ա Բ Ա Ն

Արտանետվող վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկը կատարվել է Շրջակա միջավայրի նախարարի 2020 թվականի փետրվարի 18-ի «Անշարժ աղբյուրների վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի համակարգչային ծրագիրը սահմանելու մասին» N64-Լ հրամանի համաձայն:

Հաշվարկը կատարվել է «Эко Центр» համակարգչային ծրագրով, հիմք ընդունելով «Հիդրոոդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության» ծառայության ճշտված ելակետային տվյալները, քանու արագության ցուցանիշը:

Բացահանքից մթնոլորտ են արտանետվում փոշի և գազեր: Դրանց աղբյուրներն են՝ ըստ նախագծի՝ Բացահանքը, տրանսպորտը, լցակայանները:

Հաշվարկի համար հիմք է հանդիսացել հանքավայրի զբաղեցրած մակերեսը, աշխատանքային հրապարակի չափերը, լցակայանների տեղադիրքը, արտանետումների քանակը (Արտանետումների հաշվարկը ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվությունում):

Ներկայացված հաշվարկից երևում է, որ արտանետվող աղտոտիչների՝ փոշու, ազոտի երկօքսիդի, մրի, ածխածնի օքսիդի, ծծմբային գազի և ածխաջրածնի կոնցենտրացիաները ինչպես նաև բոլոր նյութերի և գումարային խմբերի համար չեն գերազանցում նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

ՇՄԱԳ հաշվետվությունում ներկայացված են հանքավայրի շահագործման ընթացքում կատարվող միջոցառումներ արտանետումների վտանգավորության աստիճանը մեղմացնելու համար հանքավայրի տարածքում և շրջակա միջավայրում:

Չոր եղանակներին, փոշու ծավալները նվազեցնելու նպատակով, նախատեսվում է ջրցանել հանքախորշը, լցակայանները, արտադրական հրապարակները և գրունտային ճանապարհները:

Ծխագազերի արտանետումներով մթնոլորտային օդի աղտոտումը կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների:

Դիզելային շարժիչները պետք է ունենան ծխագազերի վնասակար արտանետումների կլանիչներ:

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

$H = 2.0$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,

$H_0 = 27.3$ մ-տեղանքի բարձրությունը, խորությունը

$X_0 = 300$ մ-արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած հեռավորությունը,

$a_0 = 400$ -արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել n_1 և n_2 -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 2/27.3 = 0.073$$

$$n_1 < 0.5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 400/27.3 = 14.7$$

$n_2 = 14.7$ - ի դեպքում համաձայն աղյուսակի՝ գտնում ենք

$$\eta_m = 1.3$$

φ_1 - որոշվում է x_0/a_0 հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 300 : 400 = 0.75$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում

φ_1 - ի արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0.85$$

Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0.75 (1.3 - 1) = 1.23$$

$$\eta = 1.23$$

1 Вариант расчета № 1

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,1**;
площадь карьера (для экстраполяции фона), км²: **0,0534**;
расчетный год **2026**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**;
средняя температура наружного воздуха, °С: **8,1**;
коэффициент рельефа: **1.23**

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **125 - 145 (шаг 1)**;
скорость, м/с: **2,9 - 31 (шаг 0,1)**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

При проведении расчета в охранный зоне учтен коэффициент **0,8** к ПДК.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 6 (в том числе твердых - 2; жидких и газообразных - 4), групп суммации - 2. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
328	Сажа	3	0,15	0,05	-	0,15
330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	0,5
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2754	Алканы C12-19	4	1	-	-	1
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3
6204	Азота диоксид, серы диоксид					1,6
Примечание – Для групп суммации в графах 4-6 ПДК не указывается, а графе 7 приведен коэффициент комбинированного действия.						

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – 10*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	301	Азота диоксид	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
			328	Сажа	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026
			330	Сера диоксид	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
			337	Углерод оксид	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
			2754	Алканы C12-19	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
			2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Основная СК				
7	146,54	476,09	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-464,65	476,09	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-86,3	552,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	-1427,6	-777,4	2	Точка в жилой зоне
16	-1429,7	-728,7	2	Точка в жилой зоне
17	-1376,8	-826,1	2	Точка в жилой зоне
18	-1491,1	-779,5	2	Точка в жилой зоне
19	-1448,8	-851,5	2	Точка в жилой зоне
20	-1275,2	-862,1	2	Точка в жилой зоне
21	-1476,3	-677,9	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
2	-195,35	177,5	2	Точка в промзоне
3	-21,89	237,46	2	Точка в промзоне
4	139,25	125,05	2	Точка в промзоне
5	66,89	-63,71	2	Точка в промзоне
6	-135,49	-30,6	2	Точка в промзоне
1	-195,73	104,46	2	Точка в промзоне
8	387,3	351,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	485,76	-87,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	72,5	-373,9	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-618,1	-157	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-576,42	329,61	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-718.2	13.87	685.65	13.87	924.432	2	100	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Объект №1 Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 January	31 December	-	-
2	+	+	-	01 January	31 December	-	-
3	+	+	-	01 January	31 December	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.6.

Таблица № 1.1.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	3	2	-	-	-	-	48.95 -79.23	-40.33 181.99	248,9	1,23	0,5	301	0,049	1	0,123	11,4
												328	0,0049	1	0,016	11,4
												330	0,0039	1	0,004	11,4
												337	0,039	1	0,004	11,4
												2754	0,0101	1	0,005	11,4
												2908	0,199	1	0,33	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-145.35 -232.43	-76.9 80.97	29,7	1,23	0,5	301	0,04	1	0,1	11,4
												328	0,004	1	0,013	11,4
												330	0,004	1	0,004	11,4
												337	0,038	1	0,004	11,4
												2754	0,0094	1	0,005	11,4
												2908	0,1	1	0,167	11,4
3	3	2	-	-	-	-	67.95 107.28	-69.24 -38.35	10	1,23	0,5	301	0,015	1	0,038	11,4
												328	0,0021	1	0,007	11,4
												330	0,0021	1	0,002	11,4
												337	0,013	1	0,001	11,4
												2754	0,0015	1	0,001	11,4
												2908	0,033	1	0,055	11,4

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,104 грамм в секунду и 0,914 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 21, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 150).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,09**, которая достигается в точке № 1.41 X=281,8 Y=-248,35, при направлении ветра 145°, скорости ветра 2,9 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,09 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,0893), вклад источников предприятия -1.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.1.

Таблица № 1.2.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					0 – 2	скорость ветра, м/с			
						3 – и*			
						направление ветра			
	Х	У	код	наименование		С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	301	Азота диоксид	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	Х	У	высота, м	
1	2	3	4	5
Основная СК				
7	146,54	476,09	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-464,65	476,09	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-86,3	552,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	-1427,6	-777,4	2	Точка в жилой зоне
16	-1429,7	-728,7	2	Точка в жилой зоне
17	-1376,8	-826,1	2	Точка в жилой зоне
18	-1491,1	-779,5	2	Точка в жилой зоне
19	-1448,8	-851,5	2	Точка в жилой зоне
20	-1275,2	-862,1	2	Точка в жилой зоне
21	-1476,3	-677,9	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
2	-195,35	177,5	2	Точка в промзоне
3	-21,89	237,46	2	Точка в промзоне
4	139,25	125,05	2	Точка в промзоне
5	66,89	-63,71	2	Точка в промзоне

Продолжение таблицы 1.2.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
6	-135,49	-30,6	2	Точка в промзоне
1	-195,73	104,46	2	Точка в промзоне
8	387,3	351,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	485,76	-87,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	72,5	-373,9	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-618,1	-157	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-576,42	329,61	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-718,2	13,87	685,65	13,87	924,432	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.4.

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	48.95 -79.23	-40.33 181.99	248,9	1,23	0,5	301	0,049	1	0,123	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-145.35 -232.43	-76.9 80.97	29,7	1,23	0,5	301	0,04	1	0,1	11,4
3	3	2	-	-	-	-	67.95 107.28	-69.24 -38.35	10	1,23	0,5	301	0,015	1	0,038	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	Высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Основная СК												
7	ОСЗЗ	146,54	476,09	2	0,067	0,0135	0,067	0	145 К 2,9			
13	ОСЗЗ	-464,65	476,09	2	0,051	0,0102	0,05	0,001	145 К 8	1.1.2	0,001	1,25
										1.1.1	2·10 ⁻⁴	0,46
14	ОСЗЗ	-86,3	552,1	2	0,06	0,012	0,06	4·10 ⁻⁵	145 К 2,9			
15	Жил.	-1427,6	-777,4	2	0,021	0,0041	0,021	0	125 К 2,9			
16	Жил.	-1429,7	-728,7	2	0,021	0,0042	0,021	0	125 К 2,9			
17	Жил.	-1376,8	-826,1	2	0,021	0,0042	0,021	0	125 К 2,9			
18	Жил.	-1491,1	-779,5	2	0,02	0,004	0,02	0	125 К 2,9			
19	Жил.	-1448,8	-851,5	2	0,02	0,004	0,02	0	125 К 2,9			
20	Жил.	-1275,2	-862,1	2	0,022	0,0044	0,022	0	125 К 2,9			
21	Жил.	-1476,3	-677,9	2	0,021	0,0041	0,021	0	125 К 2,9			
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
2	Пром.	-195,35	177,5	2	0,126	0,025	0,124	0,002	129 К 2,9	1.1.1	0,001	1,02
										1.1.3	4·10 ⁻⁴	0,326
3	Пром.	-21,89	237,46	2	0,126	0,025	0,125	0,001	145 К 2,9	1.1.1	0,001	1
										1.1.3	1·10 ⁻⁴	0,084
4	Пром.	139,25	125,05	2	0,125	0,025	0,125	0	145 К 2,9			
5	Пром.	66,89	-63,71	2	0,125	0,025	0,125	4·10 ⁻⁴	125 К 2,9	1.1.3	4·10 ⁻⁴	0,296
6	Пром.	-135,49	-30,6	2	0,125	0,025	0,125	2·10 ⁻⁴	125 К 2,9	1.1.1	2·10 ⁻⁴	0,194
1	Пром.	-195,73	104,46	2	0,126	0,025	0,124	0,002	125 К 2,9	1.1.1	0,001	0,97
										1.1.3	4·10 ⁻⁴	0,31
8	ОСЗЗ	387,3	351,43	2	0,064	0,0128	0,064	0	145 К 2,9			
9	ОСЗЗ	485,76	-87,21	2	0,068	0,0136	0,068	-1	145 К 2,9			
10	ОСЗЗ	72,5	-373,9	2	0,088	0,0176	0,088	-1	145 К 2,9			
11	ОСЗЗ	-618,1	-157	2	0,053	0,0105	0,053	0	125 К 2,9			
12	ОСЗЗ	-576,42	329,61	2	0,051	0,0102	0,05	0,001	127 К 8	1.1.2	0,001	1,7
										1.1.1	2·10 ⁻⁴	0,45

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-718.2	-448.35	0,04	0,008	0,04	0	125 К	2,9
2	-618.2	-448.35	0,044	0,0088	0,044	0	125 К	2,9
3	-518.2	-448.35	0,049	0,0098	0,049	0	125 К	2,9
4	-418.2	-448.35	0,055	0,011	0,055	0	145 К	2,9
5	-318.2	-448.35	0,061	0,0122	0,061	0	145 К	2,9
6	-218.2	-448.35	0,067	0,0135	0,067	0	145 К	2,9
7	-118.2	-448.35	0,072	0,0145	0,072	-	145 К	2,9
8	-18.2	-448.35	0,075	0,015	0,075	-	145 К	2,9
9	81.8	-448.35	0,074	0,0147	0,074	-	145 К	2,9
10	181.8	-448.35	0,07	0,014	0,069	-	145 К	2,9
11	281.8	-448.35	0,063	0,0127	0,063	-	145 К	2,9
12	381.8	-448.35	0,057	0,0114	0,057	-	145 К	2,9
13	481.8	-448.35	0,051	0,0102	0,051	-	145 К	2,9
14	581.8	-448.35	0,046	0,0091	0,046	-	145 К	2,9
15	681.8	-448.35	0,041	0,0082	0,041	-	145 К	2,9
16	-718.2	-348.35	0,042	0,0084	0,042	0	125 К	2,9
17	-618.2	-348.35	0,047	0,0095	0,047	0	125 К	2,9
18	-518.2	-348.35	0,054	0,0107	0,054	0	125 К	2,9
19	-418.2	-348.35	0,062	0,0123	0,062	0	125 К	2,9
20	-318.2	-348.35	0,071	0,0142	0,071	0	125 К	2,9
21	-218.2	-348.35	0,082	0,0163	0,082	0	145 К	2,9
22	-118.2	-348.35	0,091	0,0182	0,091	0	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	-18.2	-348.35	0,096	0,0192	0,096	-	145 К	2,9
24	81.8	-348.35	0,094	0,0188	0,094	-	145 К	2,9
25	181.8	-348.35	0,085	0,017	0,085	-	145 К	2,9
26	281.8	-348.35	0,075	0,015	0,075	-	145 К	2,9
27	381.8	-348.35	0,065	0,013	0,065	-	145 К	2,9
28	481.8	-348.35	0,056	0,0113	0,056	-	145 К	2,9
29	581.8	-348.35	0,049	0,0099	0,05	-	145 К	2,9
30	681.8	-348.35	0,044	0,0088	0,044	-	145 К	2,9
31	-718.2	-248.35	0,044	0,0088	0,044	0	125 К	2,9
32	-618.2	-248.35	0,05	0,01	0,05	0	125 К	2,9
33	-518.2	-248.35	0,058	0,0117	0,058	0	125 К	2,9
34	-418.2	-248.35	0,069	0,0138	0,069	0	125 К	2,9
35	-318.2	-248.35	0,083	0,0166	0,083	0	125 К	2,9
36	-218.2	-248.35	0,101	0,0203	0,102	0	125 К	2,9
37	-118.2	-248.35	0,122	0,0244	0,122	0	145 К	2,9
38	-18.2	-248.35	0,125	0,025	0,125	-	145 К	2,9
39	81.8	-248.35	0,125	0,025	0,125	-	145 К	2,9
40	181.8	-248.35	0,11	0,022	0,11	-	145 К	2,9
41	281.8	-248.35	0,09	0,018	0,09	-	145 К	2,9
42	381.8	-248.35	0,074	0,0147	0,074	-	145 К	2,9
43	481.8	-248.35	0,062	0,0124	0,062	-	145 К	2,9
44	581.8	-248.35	0,053	0,0106	0,053	-	145 К	2,9
45	681.8	-248.35	0,046	0,0092	0,046	-	145 К	2,9
46	-718.2	-148.35	0,046	0,0091	0,046	0	125 К	2,9
47	-618.2	-148.35	0,053	0,0106	0,053	0	125 К	2,9
48	-518.2	-148.35	0,062	0,0124	0,062	0	125 К	2,9
49	-418.2	-148.35	0,076	0,015	0,076	0	125 К	2,9
50	-318.2	-148.35	0,096	0,019	0,096	0	125 К	2,9
51	-218.2	-148.35	0,125	0,025	0,125	0	125 К	2,9
52	-118.2	-148.35	0,125	0,025	0,125	0	125 К	2,9
53	-18.2	-148.35	0,125	0,025	0,125	0	145 К	2,9
54	81.8	-148.35	0,125	0,025	0,125	-	145 К	2,9
55	181.8	-148.35	0,125	0,025	0,125	-	145 К	2,9
56	281.8	-148.35	0,105	0,021	0,105	-	145 К	2,9
57	381.8	-148.35	0,082	0,0164	0,082	-	145 К	2,9
58	481.8	-148.35	0,067	0,0133	0,067	-	145 К	2,9
59	581.8	-148.35	0,056	0,0112	0,056	-	145 К	2,9
60	681.8	-148.35	0,048	0,0096	0,048	-	145 К	2,9
61	-718.2	-48.35	0,047	0,0093	0,047	0	125 К	2,9
62	-618.2	-48.35	0,054	0,0108	0,054	0	125 К	2,9
63	-518.2	-48.35	0,064	0,013	0,065	0	125 К	2,9
64	-418.2	-48.35	0,08	0,016	0,08	0	125 К	2,9
65	-318.2	-48.35	0,104	0,021	0,104	0	125 К	2,9
66	-218.2	-48.35	0,125	0,025	0,125	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
67	-118.2	-48.35	0,125	0,025	0,125	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
68	-18.2	-48.35	0,125	0,025	0,125	8·10 ⁻⁵	125 К	2,9
69	81.8	-48.35	0,125	0,025	0,125	0,001	125 К	2,9
70	181.8	-48.35	0,125	0,025	0,125	-	145 К	2,9
71	281.8	-48.35	0,117	0,0235	0,117	-	145 К	2,9
72	381.8	-48.35	0,087	0,0174	0,087	-	145 К	2,9
73	481.8	-48.35	0,069	0,0139	0,069	-	145 К	2,9
74	581.8	-48.35	0,057	0,0115	0,058	-	145 К	2,9
75	681.8	-48.35	0,049	0,0098	0,049	-	145 К	2,9
76	-718.2	51.65	0,047	0,0093	0,047	0	125 К	2,9
77	-618.2	51.65	0,054	0,0108	0,054	3·10 ⁻⁶	125 К	2,9
78	-518.2	51.65	0,064	0,013	0,064	2·10 ⁻⁵	125 К	2,9
79	-418.2	51.65	0,08	0,016	0,08	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
80	-318.2	51.65	0,105	0,021	0,103	0,002	125 К	2,9
81	-218.2	51.65	0,129	0,0257	0,123	0,006	145 К	2,9
82	-118.2	51.65	0,126	0,025	0,124	0,002	125 К	2,9
83	-18.2	51.65	0,126	0,0253	0,124	0,002	135 К	2,9
84	81.8	51.65	0,125	0,025	0,125	3·10 ⁻⁴	125 К	2,9
85	181.8	51.65	0,125	0,025	0,125	0	145 К	2,9
86	281.8	51.65	0,117	0,0234	0,117	-	145 К	2,9
87	381.8	51.65	0,087	0,0174	0,087	-	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	481.8	51.65	0,069	0,0138	0,069	-	145 К	2,9
89	581.8	51.65	0,057	0,0115	0,057	-	145 К	2,9
90	681.8	51.65	0,049	0,0098	0,049	-	145 К	2,9
91	-718.2	151.65	0,046	0,0091	0,046	4·10 ⁻⁵	125 К	2,9
92	-618.2	151.65	0,053	0,0106	0,053	1·10 ⁻⁴	125 К	2,9
93	-518.2	151.65	0,062	0,0125	0,062	5·10 ⁻⁴	125 К	2,9
94	-418.2	151.65	0,077	0,0153	0,075	0,002	125 К	8
95	-318.2	151.65	0,097	0,0195	0,094	0,004	138 К	8
96	-218.2	151.65	0,126	0,025	0,124	0,002	125 К	2,9
97	-118.2	151.65	0,126	0,025	0,124	0,002	135 К	2,9
98	-18.2	151.65	0,126	0,025	0,124	0,002	145 К	2,9
99	81.8	151.65	0,125	0,025	0,125	2·10 ⁻⁴	145 К	2,9
100	181.8	151.65	0,125	0,025	0,125	0	145 К	2,9
101	281.8	151.65	0,105	0,021	0,105	0	145 К	2,9
102	381.8	151.65	0,082	0,0163	0,082	0	145 К	2,9
103	481.8	151.65	0,066	0,0133	0,066	-	145 К	2,9
104	581.8	151.65	0,056	0,0112	0,056	-	145 К	2,9
105	681.8	151.65	0,048	0,0096	0,048	-	145 К	2,9
106	-718.2	251.65	0,044	0,0088	0,044	3·10 ⁻⁴	125 К	2,9
107	-618.2	251.65	0,051	0,0101	0,05	0,001	125 К	8
108	-518.2	251.65	0,059	0,0118	0,058	0,002	125 К	8
109	-418.2	251.65	0,07	0,014	0,068	0,002	136 К	8
110	-318.2	251.65	0,084	0,0167	0,082	0,001	145 К	2,9
111	-218.2	251.65	0,102	0,0203	0,1	0,001	135 К	8
112	-118.2	251.65	0,122	0,0243	0,12	0,002	145 К	8
113	-18.2	251.65	0,126	0,025	0,125	0,001	145 К	2,9
114	81.8	251.65	0,125	0,025	0,125	2·10 ⁻⁶	145 К	2,9
115	181.8	251.65	0,108	0,0216	0,108	0	145 К	2,9
116	281.8	251.65	0,089	0,0178	0,089	0	145 К	2,9
117	381.8	251.65	0,073	0,0147	0,073	0	145 К	2,9
118	481.8	251.65	0,062	0,0123	0,062	0	145 К	2,9
119	581.8	251.65	0,053	0,0106	0,053	-	145 К	2,9
120	681.8	251.65	0,046	0,0092	0,046	-	145 К	2,9
121	-718.2	351.65	0,042	0,0085	0,042	0,001	125 К	8
122	-618.2	351.65	0,048	0,0096	0,047	0,001	126 К	8
123	-518.2	351.65	0,054	0,0109	0,053	0,001	135 К	8
124	-418.2	351.65	0,062	0,0125	0,061	0,001	145 К	8
125	-318.2	351.65	0,071	0,0143	0,07	0,001	135 К	8
126	-218.2	351.65	0,082	0,0164	0,08	0,001	143 К	8
127	-118.2	351.65	0,091	0,0182	0,09	0,001	145 К	8
128	-18.2	351.65	0,095	0,019	0,095	1·10 ⁻⁴	145 К	2,9
129	81.8	351.65	0,093	0,0186	0,093	0	145 К	2,9
130	181.8	351.65	0,085	0,017	0,085	0	145 К	2,9
131	281.8	351.65	0,074	0,015	0,075	0	145 К	2,9
132	381.8	351.65	0,065	0,013	0,065	0	145 К	2,9
133	481.8	351.65	0,056	0,0112	0,056	0	145 К	2,9
134	581.8	351.65	0,049	0,0099	0,049	0	145 К	2,9
135	681.8	351.65	0,044	0,0087	0,044	-	145 К	2,9
136	-718.2	451.65	0,04	0,008	0,039	0,001	127 К	8
137	-618.2	451.65	0,044	0,0089	0,044	0,001	133 К	8
138	-518.2	451.65	0,049	0,0099	0,048	0,001	142 К	8
139	-418.2	451.65	0,055	0,011	0,054	0,001	145 К	8
140	-318.2	451.65	0,061	0,0123	0,06	0,001	142 К	8
141	-218.2	451.65	0,067	0,0135	0,067	0,001	145 К	8
142	-118.2	451.65	0,072	0,0144	0,072	4·10 ⁻⁴	145 К	8
143	-18.2	451.65	0,074	0,0148	0,074	1·10 ⁻⁵	145 К	2,9
144	81.8	451.65	0,073	0,0146	0,073	0	145 К	2,9
145	181.8	451.65	0,069	0,0138	0,069	0	145 К	2,9
146	281.8	451.65	0,063	0,0126	0,063	0	145 К	2,9
147	381.8	451.65	0,057	0,0113	0,057	0	145 К	2,9
148	481.8	451.65	0,051	0,0102	0,051	0	145 К	2,9
149	581.8	451.65	0,046	0,0091	0,046	0	145 К	2,9
150	681.8	451.65	0,041	0,0082	0,041	0	145 К	2,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.2.1.

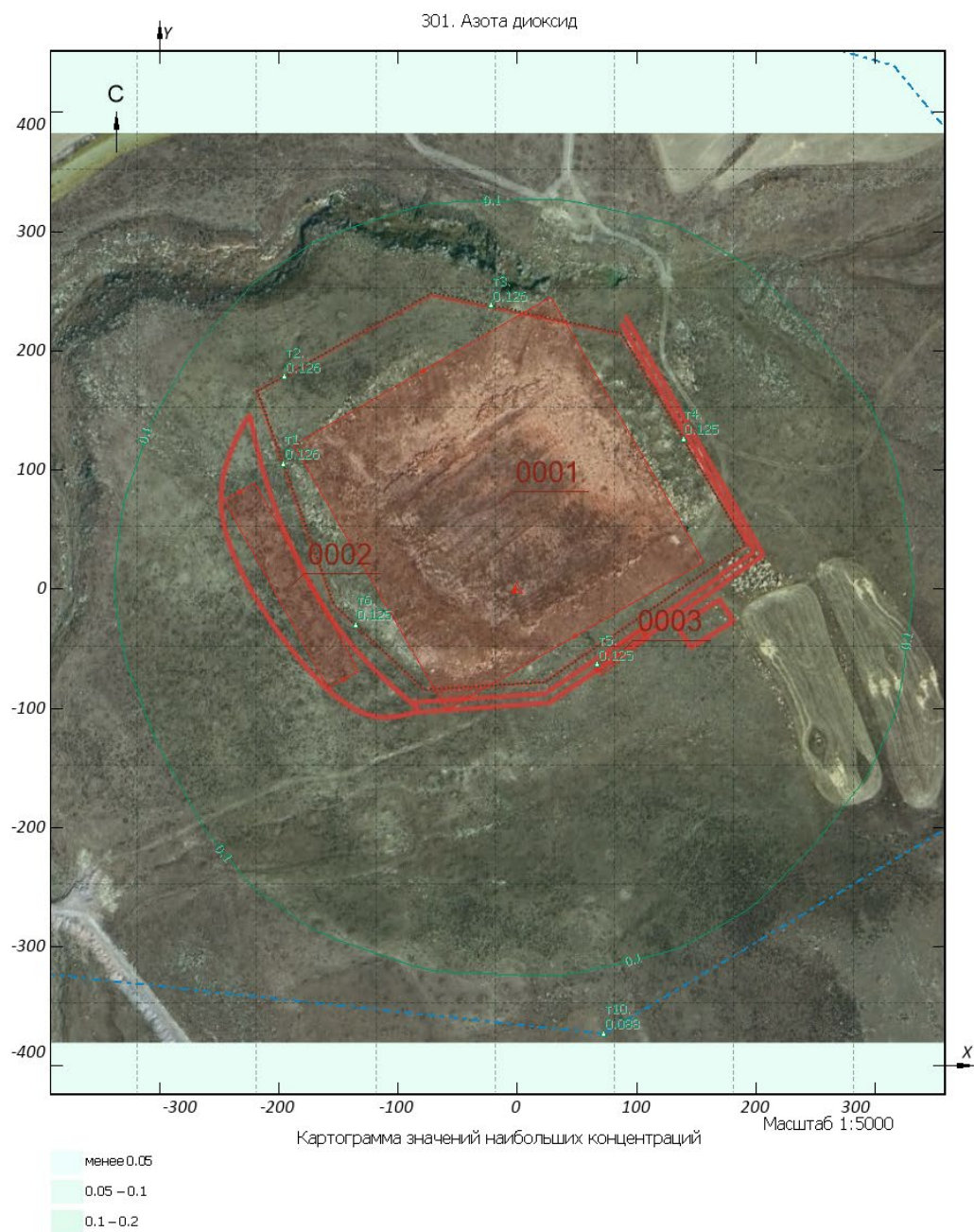


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

1.3 Расчет загрязнения по веществу «328. Сажа»

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Сажа). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,011 грамм в секунду и 0,093 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.1.

Таблица № 1.3.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
						7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	328	Сажа	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:				1. Объект №1												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	3	2	-	-	-	-	48.95 -79.23	-40.33 181.99	248,9	1,23	0,5	328	0,0049	1	0,016	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-145.35 -232.43	-76.9 80.97	29,7	1,23	0,5	328	0,004	1	0,013	11,4
3	3	2	-	-	-	-	67.95 107.28	-69.24 -38.35	10	1,23	0,5	328	0,0021	1	0,007	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0367<0,1.

1.4 Расчет загрязнения по веществу «330. Сера диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,01 грамм в секунду и 0,086 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.1.

Таблица № 1.4.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³				
					скорость ветра, м/с				
	X	Y	код	наименование	0 – 2	3 – u*			
						направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	330	Сера диоксид	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	48.95 -79.23	-40.33 181.99	248,9	1,23	0,5	330	0,0039	1	0,004	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-145.35 -232.43	-76.9 80.97	29,7	1,23	0,5	330	0,004	1	0,004	11,4
3	3	2	-	-	-	-	67.95 107.28	-69.24 -38.35	10	1,23	0,5	330	0,0021	1	0,002	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01<0,1.

1.5 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,09 грамм в секунду и 0,786 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.1.

Таблица № 1.5.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³				
					скорость ветра, м/с				
	0 – 2	3 – u*							
		направление ветра							
		С	В	Ю	З				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	337	Углерод оксид	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	48.95 -79.23	-40.33 181.99	248,9	1,23	0,5	337	0,039	1	0,004	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-145.35 -232.43	-76.9 80.97	29,7	1,23	0,5	337	0,038	1	0,004	11,4
3	3	2	-	-	-	-	67.95 107.28	-69.24 -38.35	10	1,23	0,5	337	0,013	1	0,001	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,009<0,1.

1.6 Расчет загрязнения по веществу «2754. Алканы C12-19»

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы C12-C19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,021 грамм в секунду и 0,181 тонн в год.

В расчете учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.6.1.

Таблица № 1.6.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	2754	Алканы C12-19	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диаме тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	шири на, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	48.95 -79.23	-40.33 181.99	248,9	1,23	0,5	2754	0,0101	1	0,005	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-145.35 -232.43	-76.9 80.97	29,7	1,23	0,5	2754	0,0094	1	0,005	11,4
3	3	2	-	-	-	-	67.95 107.28	-69.24 -38.35	10	1,23	0,5	2754	0,0015	1	0,001	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0105<0,1.

1.7 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,332 грамм в секунду и 2,093 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 21, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 150).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,138**, которая достигается в точке № 1.41 X=281,8 Y=-248,35, при направлении ветра 145°, скорости ветра 2,9 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,138 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,1382), вклад источников предприятия -1.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.7.1.

Таблица № 1.7.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.7.2.

Таблица № 1.7.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Основная СК				
7	146,54	476,09	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-464,65	476,09	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-86,3	552,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	-1427,6	-777,4	2	Точка в жилой зоне
16	-1429,7	-728,7	2	Точка в жилой зоне
17	-1376,8	-826,1	2	Точка в жилой зоне
18	-1491,1	-779,5	2	Точка в жилой зоне
19	-1448,8	-851,5	2	Точка в жилой зоне
20	-1275,2	-862,1	2	Точка в жилой зоне
21	-1476,3	-677,9	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				

Продолжение таблицы 1.7.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
2	-195,35	177,5	2	Точка в промзоне
3	-21,89	237,46	2	Точка в промзоне
4	139,25	125,05	2	Точка в промзоне
5	66,89	-63,71	2	Точка в промзоне
6	-135,49	-30,6	2	Точка в промзоне
1	-195,73	104,46	2	Точка в промзоне
8	387,3	351,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	485,76	-87,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	72,5	-373,9	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-618,1	-157	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-576,42	329,61	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.7.3.

Таблица № 1.7.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-718,2	13.87	685.65	13.87	924,432	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.7.4.

Таблица № 1.7.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	48.95 -79.23	-40.33 181.99	248,9	1,23	0,5	2908	0,199	1	0,33	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-145.35 -232.43	-76.9 80.97	29,7	1,23	0,5	2908	0,1	1	0,167	11,4
3	3	2	-	-	-	-	67.95 107.28	-69.24 -38.35	10	1,23	0,5	2908	0,033	1	0,055	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.7.5.

Таблица № 1.7.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	Высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Основная СК												
7	ОСЗЗ	146,54	476,09	2	0,104	0,031	0,104	0	145 К 2,9			
13	ОСЗЗ	-464,65	476,09	2	0,079	0,0237	0,077	0,002	134 К 8	1.1.1	0,001	1,86
										1.1.3	3·10 ⁻⁴	0,324
14	ОСЗЗ	-86,3	552,1	2	0,093	0,028	0,093	9·10 ⁻⁵	145 К 2,9			
15	Жил.	-1427,6	-777,4	2	0,032	0,0096	0,032	0	125 К 2,9			
16	Жил.	-1429,7	-728,7	2	0,032	0,0097	0,032	0	125 К 2,9			
17	Жил.	-1376,8	-826,1	2	0,032	0,0097	0,032	0	125 К 2,9			
18	Жил.	-1491,1	-779,5	2	0,031	0,0093	0,031	0	125 К 2,9			
19	Жил.	-1448,8	-851,5	2	0,031	0,0093	0,031	0	125 К 2,9			
20	Жил.	-1275,2	-862,1	2	0,034	0,0101	0,034	0	125 К 2,9			
21	Жил.	-1476,3	-677,9	2	0,032	0,0096	0,032	0	125 К 2,9			
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
2	Пром.	-195,35	177,5	2	0,196	0,059	0,19	0,004	128 К 2,9	1.1.1	0,003	1,8
										1.1.3	0,001	0,304
3	Пром.	-21,89	237,46	2	0,195	0,059	0,192	0,004	145 К 2,9	1.1.1	0,003	1,73
										1.1.3	2·10 ⁻⁴	0,08
4	Пром.	139,25	125,05	2	0,193	0,058	0,193	0	145 К 2,9			
5	Пром.	66,89	-63,71	2	0,194	0,058	0,193	0,001	125 К 2,9	1.1.3	0,001	0,28
6	Пром.	-135,49	-30,6	2	0,194	0,058	0,193	0,001	125 К 2,9	1.1.1	0,001	0,34
1	Пром.	-195,73	104,46	2	0,196	0,059	0,19	0,004	125 К 2,9	1.1.1	0,003	1,7
										1.1.3	0,001	0,295
8	ОСЗЗ	387,3	351,43	2	0,1	0,03	0,1	0	145 К 2,9			
9	ОСЗЗ	485,76	-87,21	2	0,105	0,0315	0,105	-1	145 К 2,9			
10	ОСЗЗ	72,5	-373,9	2	0,136	0,041	0,136	-1	145 К 2,9			
11	ОСЗЗ	-618,1	-157	2	0,081	0,0244	0,081	0	125 К 2,9			
12	ОСЗЗ	-576,42	329,61	2	0,08	0,024	0,077	0,002	126 К 8	1.1.2	0,001	1,7
										1.1.1	0,001	0,92
										1.1.3	2·10 ⁻⁴	0,19

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.7.6.

Таблица № 1.7.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-718.2	-448.35	0,061	0,0184	0,061	0	125 К	2,9
2	-618.2	-448.35	0,068	0,0204	0,068	0	125 К	2,9
3	-518.2	-448.35	0,076	0,0227	0,076	0	125 К	2,9
4	-418.2	-448.35	0,085	0,0254	0,085	0	145 К	2,9
5	-318.2	-448.35	0,094	0,0283	0,094	0	145 К	2,9
6	-218.2	-448.35	0,104	0,031	0,104	0	145 К	2,9
7	-118.2	-448.35	0,112	0,0336	0,112	-	145 К	2,9
8	-18.2	-448.35	0,116	0,035	0,116	-	145 К	2,9
9	81.8	-448.35	0,114	0,034	0,114	-	145 К	2,9
10	181.8	-448.35	0,107	0,032	0,107	-	145 К	2,9
11	281.8	-448.35	0,098	0,0294	0,098	-	145 К	2,9
12	381.8	-448.35	0,088	0,0264	0,088	-	145 К	2,9
13	481.8	-448.35	0,079	0,0237	0,079	-	145 К	2,9
14	581.8	-448.35	0,07	0,021	0,07	-	145 К	2,9
15	681.8	-448.35	0,064	0,019	0,064	-	145 К	2,9
16	-718.2	-348.35	0,065	0,0195	0,065	0	125 К	2,9
17	-618.2	-348.35	0,073	0,022	0,073	0	125 К	2,9
18	-518.2	-348.35	0,083	0,025	0,083	0	125 К	2,9
19	-418.2	-348.35	0,095	0,0286	0,095	0	125 К	2,9
20	-318.2	-348.35	0,11	0,033	0,11	0	125 К	2,9
21	-218.2	-348.35	0,126	0,038	0,126	0	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	-118.2	-348.35	0,14	0,042	0,14	0	145 К	2,9
23	-18.2	-348.35	0,15	0,045	0,15	-	145 К	2,9
24	81.8	-348.35	0,145	0,0435	0,145	-	145 К	2,9
25	181.8	-348.35	0,132	0,04	0,132	-	145 К	2,9
26	281.8	-348.35	0,116	0,035	0,116	-	145 К	2,9
27	381.8	-348.35	0,1	0,03	0,1	-	145 К	2,9
28	481.8	-348.35	0,087	0,026	0,087	-	145 К	2,9
29	581.8	-348.35	0,077	0,023	0,077	-	145 К	2,9
30	681.8	-348.35	0,068	0,0203	0,068	-	145 К	2,9
31	-718.2	-248.35	0,068	0,0205	0,068	0	125 К	2,9
32	-618.2	-248.35	0,078	0,0234	0,078	0	125 К	2,9
33	-518.2	-248.35	0,09	0,027	0,09	0	125 К	2,9
34	-418.2	-248.35	0,107	0,032	0,107	0	125 К	2,9
35	-318.2	-248.35	0,129	0,0386	0,129	0	125 К	2,9
36	-218.2	-248.35	0,157	0,047	0,157	0	125 К	2,9
37	-118.2	-248.35	0,19	0,057	0,19	0	145 К	2,9
38	-18.2	-248.35	0,193	0,058	0,193	-	145 К	2,9
39	81.8	-248.35	0,193	0,058	0,193	-	145 К	2,9
40	181.8	-248.35	0,17	0,051	0,17	-	145 К	2,9
41	281.8	-248.35	0,138	0,0414	0,138	-	145 К	2,9
42	381.8	-248.35	0,114	0,034	0,114	-	145 К	2,9
43	481.8	-248.35	0,096	0,029	0,096	-	145 К	2,9
44	581.8	-248.35	0,082	0,0246	0,082	-	145 К	2,9
45	681.8	-248.35	0,072	0,0215	0,072	-	145 К	2,9
46	-718.2	-148.35	0,071	0,0212	0,071	0	125 К	2,9
47	-618.2	-148.35	0,082	0,0245	0,082	0	125 К	2,9
48	-518.2	-148.35	0,096	0,029	0,096	0	125 К	2,9
49	-418.2	-148.35	0,117	0,035	0,117	0	125 К	2,9
50	-318.2	-148.35	0,148	0,044	0,148	0	125 К	2,9
51	-218.2	-148.35	0,193	0,058	0,193	0	125 К	2,9
52	-118.2	-148.35	0,193	0,058	0,193	0	125 К	2,9
53	-18.2	-148.35	0,193	0,058	0,193	0	145 К	2,9
54	81.8	-148.35	0,193	0,058	0,193	-	145 К	2,9
55	181.8	-148.35	0,193	0,058	0,193	-	145 К	2,9
56	281.8	-148.35	0,163	0,049	0,163	-	145 К	2,9
57	381.8	-148.35	0,127	0,038	0,127	-	145 К	2,9
58	481.8	-148.35	0,103	0,031	0,103	-	145 К	2,9
59	581.8	-148.35	0,086	0,026	0,086	-	145 К	2,9
60	681.8	-148.35	0,074	0,0223	0,074	-	145 К	2,9
61	-718.2	-48.35	0,072	0,0216	0,072	0	125 К	2,9
62	-618.2	-48.35	0,084	0,025	0,084	0	125 К	2,9
63	-518.2	-48.35	0,1	0,03	0,1	0	125 К	2,9
64	-418.2	-48.35	0,123	0,037	0,123	0	125 К	2,9
65	-318.2	-48.35	0,16	0,048	0,16	0	126 К	2,9
66	-218.2	-48.35	0,194	0,058	0,193	4·10 ⁻⁴	125 К	2,9
67	-118.2	-48.35	0,194	0,058	0,193	5·10 ⁻⁴	125 К	2,9
68	-18.2	-48.35	0,193	0,058	0,193	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
69	81.8	-48.35	0,194	0,058	0,193	0,001	125 К	2,9
70	181.8	-48.35	0,193	0,058	0,193	-	145 К	2,9
71	281.8	-48.35	0,18	0,054	0,18	-	145 К	2,9
72	381.8	-48.35	0,135	0,0405	0,135	-	145 К	2,9
73	481.8	-48.35	0,107	0,032	0,107	-	145 К	2,9
74	581.8	-48.35	0,089	0,0267	0,089	-	145 К	2,9
75	681.8	-48.35	0,076	0,023	0,076	-	145 К	2,9
76	-718.2	51.65	0,072	0,0216	0,072	2·10 ⁻⁶	125 К	2,9
77	-618.2	51.65	0,084	0,025	0,084	6·10 ⁻⁶	125 К	2,9
78	-518.2	51.65	0,1	0,03	0,1	3·10 ⁻⁵	125 К	2,9
79	-418.2	51.65	0,123	0,037	0,123	3·10 ⁻⁴	125 К	2,9
80	-318.2	51.65	0,163	0,049	0,16	0,003	125 К	2,9
81	-218.2	51.65	0,2	0,06	0,19	0,01	145 К	2,9
82	-118.2	51.65	0,195	0,059	0,192	0,004	125 К	2,9
83	-18.2	51.65	0,196	0,059	0,19	0,004	135 К	2,9
84	81.8	51.65	0,194	0,058	0,193	0,001	125 К	2,9
85	181.8	51.65	0,193	0,058	0,193	0	145 К	2,9
86	281.8	51.65	0,18	0,054	0,18	-	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
87	381.8	51.65	0,135	0,0404	0,135	-	145 К	2,9
88	481.8	51.65	0,107	0,032	0,107	-	145 К	2,9
89	581.8	51.65	0,089	0,0267	0,089	-	145 К	2,9
90	681.8	51.65	0,076	0,0228	0,076	-	145 К	2,9
91	-718.2	151.65	0,071	0,0212	0,07	6·10 ⁻⁵	125 К	2,9
92	-618.2	151.65	0,082	0,0245	0,081	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
93	-518.2	151.65	0,097	0,029	0,096	0,001	125 К	2,9
94	-418.2	151.65	0,119	0,0356	0,115	0,003	125 К	8
95	-318.2	151.65	0,15	0,045	0,145	0,006	137 К	7,5
96	-218.2	151.65	0,196	0,059	0,19	0,004	125 К	2,9
97	-118.2	151.65	0,196	0,059	0,19	0,004	134 К	2,9
98	-18.2	151.65	0,196	0,059	0,192	0,004	145 К	2,9
99	81.8	151.65	0,194	0,058	0,193	0,001	145 К	2,9
100	181.8	151.65	0,193	0,058	0,193	0	145 К	2,9
101	281.8	151.65	0,162	0,049	0,162	0	145 К	2,9
102	381.8	151.65	0,126	0,038	0,126	0	145 К	2,9
103	481.8	151.65	0,103	0,031	0,103	-	145 К	2,9
104	581.8	151.65	0,086	0,026	0,086	-	145 К	2,9
105	681.8	151.65	0,074	0,0223	0,074	-	145 К	2,9
106	-718.2	251.65	0,068	0,0205	0,068	5·10 ⁻⁴	125 К	2,9
107	-618.2	251.65	0,079	0,0236	0,077	0,001	125 К	8
108	-518.2	251.65	0,092	0,0275	0,089	0,003	125 К	8
109	-418.2	251.65	0,108	0,0325	0,105	0,003	136 К	8
110	-318.2	251.65	0,13	0,039	0,127	0,003	126 К	8
111	-218.2	251.65	0,158	0,047	0,155	0,003	135 К	8
112	-118.2	251.65	0,19	0,057	0,185	0,004	145 К	2,9
113	-18.2	251.65	0,195	0,059	0,192	0,003	145 К	2,9
114	81.8	251.65	0,193	0,058	0,193	4·10 ⁻⁶	145 К	2,9
115	181.8	251.65	0,167	0,05	0,167	0	145 К	2,9
116	281.8	251.65	0,137	0,041	0,137	0	145 К	2,9
117	381.8	251.65	0,113	0,034	0,114	0	145 К	2,9
118	481.8	251.65	0,095	0,0286	0,096	0	145 К	2,9
119	581.8	251.65	0,082	0,0246	0,082	-	145 К	2,9
120	681.8	251.65	0,071	0,0214	0,071	-	145 К	2,9
121	-718.2	351.65	0,066	0,0197	0,064	0,001	125 К	8
122	-618.2	351.65	0,074	0,0223	0,072	0,002	125 К	8
123	-518.2	351.65	0,084	0,0253	0,082	0,002	134 К	8
124	-418.2	351.65	0,097	0,029	0,094	0,003	145 К	8
125	-318.2	351.65	0,11	0,033	0,108	0,003	135 К	8
126	-218.2	351.65	0,127	0,038	0,124	0,003	143 К	8
127	-118.2	351.65	0,141	0,0424	0,14	0,003	145 К	8
128	-18.2	351.65	0,148	0,044	0,147	3·10 ⁻⁴	145 К	2,9
129	81.8	351.65	0,144	0,043	0,144	0	145 К	2,9
130	181.8	351.65	0,13	0,039	0,13	0	145 К	2,9
131	281.8	351.65	0,115	0,0345	0,115	0	145 К	2,9
132	381.8	351.65	0,1	0,03	0,1	0	145 К	2,9
133	481.8	351.65	0,087	0,026	0,087	0	145 К	2,9
134	581.8	351.65	0,076	0,023	0,076	0	145 К	2,9
135	681.8	351.65	0,068	0,0203	0,068	-	145 К	2,9
136	-718.2	451.65	0,062	0,0186	0,06	0,002	125 К	8
137	-618.2	451.65	0,069	0,0206	0,067	0,002	131 К	8
138	-518.2	451.65	0,077	0,023	0,075	0,002	141 К	8
139	-418.2	451.65	0,085	0,0256	0,084	0,002	135 К	8
140	-318.2	451.65	0,095	0,0286	0,093	0,002	142 К	8
141	-218.2	451.65	0,105	0,0314	0,103	0,002	145 К	8
142	-118.2	451.65	0,112	0,0335	0,11	0,001	145 К	8
143	-18.2	451.65	0,115	0,0344	0,115	3·10 ⁻⁵	145 К	2,9
144	81.8	451.65	0,113	0,034	0,113	0	145 К	2,9
145	181.8	451.65	0,107	0,032	0,107	0	145 К	2,9
146	281.8	451.65	0,097	0,029	0,098	0	145 К	2,9
147	381.8	451.65	0,088	0,0263	0,088	0	145 К	2,9
148	481.8	451.65	0,079	0,0236	0,079	0	145 К	2,9
149	581.8	451.65	0,07	0,021	0,07	0	145 К	2,9
150	681.8	451.65	0,063	0,019	0,064	0	145 К	2,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.7.1.



Рисунок 1.7.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

1.8 Расчет загрязнения по группе суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид»

Эффектом неполной суммации обладают 6204. Азота диоксид, серы диоксид. Коэффициент комбинированного действия для данной группы суммации равен 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,114 грамм в секунду и 1 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 21, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 150).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,09**, которая достигается в точке № 1.41 X=281,8 Y=-248,35 при направлении ветра 145°, скорости ветра 2,9 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,09 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,0893), вклад источников предприятия – -1.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.8.1.

Таблица № 1.8.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – и*			
						направление ветра			
	X	Y	код	наименование		С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	301	Азота диоксид	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
1. -	0	0	330	Сера диоксид	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.8.2.

Таблица № 1.8.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Основная СК				
7	146,54	476,09	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-464,65	476,09	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-86,3	552,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	-1427,6	-777,4	2	Точка в жилой зоне
16	-1429,7	-728,7	2	Точка в жилой зоне
17	-1376,8	-826,1	2	Точка в жилой зоне
18	-1491,1	-779,5	2	Точка в жилой зоне
19	-1448,8	-851,5	2	Точка в жилой зоне
20	-1275,2	-862,1	2	Точка в жилой зоне
21	-1476,3	-677,9	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
2	-195,35	177,5	2	Точка в промзоне
3	-21,89	237,46	2	Точка в промзоне
4	139,25	125,05	2	Точка в промзоне

Продолжение таблицы 1.8.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
5	66,89	-63,71	2	Точка в промзоне
6	-135,49	-30,6	2	Точка в промзоне
1	-195,73	104,46	2	Точка в промзоне
8	387,3	351,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	485,76	-87,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	72,5	-373,9	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-618,1	-157	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-576,42	329,61	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.8.3.

Таблица № 1.8.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-718,2	13,87	685,65	13,87	924,432	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.8.4.

Таблица № 1.8.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	48.95 -79.23	-40.33 181.99	248,9	1,23	0,5	301 330	0,049 0,0039	1 1	0,123 0,004	11,4 11,4
2	3	2	-	-	-	-	-145.35 -232.43	-76.9 80.97	29,7	1,23	0,5	301 330	0,04 0,004	1 1	0,1 0,004	11,4 11,4
3	3	2	-	-	-	-	67.95 107.28	-69.24 -38.35	10	1,23	0,5	301 330	0,015 0,0021	1 1	0,038 0,002	11,4 11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.8.5.

Таблица № 1.8.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	Высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Основная СК												
7	ОСЗЗ	146,54	476,09	2	0,067	301	0,067	0	145 К 2,9			
13	ОСЗЗ	-464,65	476,09	2	0,051	301	0,05	0,001	145 К 8	1.1.2	0,001	1,25
										1.1.1	2·10 ⁻⁴	0,46
14	ОСЗЗ	-86,3	552,1	2	0,06	301	0,06	4·10 ⁻⁵	145 К 2,9			
15	Жил.	-1427,6	-777,4	2	0,021	301	0,021	0	125 К 2,9			
16	Жил.	-1429,7	-728,7	2	0,021	301	0,021	0	125 К 2,9			
17	Жил.	-1376,8	-826,1	2	0,021	301	0,021	0	125 К 2,9			
18	Жил.	-1491,1	-779,5	2	0,02	301	0,02	0	125 К 2,9			
19	Жил.	-1448,8	-851,5	2	0,02	301	0,02	0	125 К 2,9			
20	Жил.	-1275,2	-862,1	2	0,022	301	0,022	0	125 К 2,9			
21	Жил.	-1476,3	-677,9	2	0,021	301	0,021	0	125 К 2,9			
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
2	Пром.	-195,35	177,5	2	0,126	301	0,124	0,002	129 К 2,9	1.1.1	0,001	1,02
										1.1.3	4·10 ⁻⁴	0,326
3	Пром.	-21,89	237,46	2	0,126	301	0,125	0,001	145 К 2,9	1.1.1	0,001	1
										1.1.3	1·10 ⁻⁴	0,084
4	Пром.	139,25	125,05	2	0,125	301	0,125	0	145 К 2,9			
5	Пром.	66,89	-63,71	2	0,125	301	0,125	4·10 ⁻⁴	125 К 2,9	1.1.3	4·10 ⁻⁴	0,296
6	Пром.	-135,49	-30,6	2	0,125	301	0,125	2·10 ⁻⁴	125 К 2,9	1.1.1	2·10 ⁻⁴	0,194
1	Пром.	-195,73	104,46	2	0,126	301	0,124	0,002	125 К 2,9	1.1.1	0,001	0,97
										1.1.3	4·10 ⁻⁴	0,31
8	ОСЗЗ	387,3	351,43	2	0,064	301	0,064	0	145 К 2,9			
9	ОСЗЗ	485,76	-87,21	2	0,068	301	0,068	-1	145 К 2,9			
10	ОСЗЗ	72,5	-373,9	2	0,088	301	0,088	-1	145 К 2,9			
11	ОСЗЗ	-618,1	-157	2	0,053	301	0,053	0	125 К 2,9			
12	ОСЗЗ	-576,42	329,61	2	0,051	301	0,05	0,001	127 К 8	1.1.2	0,001	1,7
										1.1.1	2·10 ⁻⁴	0,45

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.8.6.

Таблица № 1.8.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-718.2	-448.35	0,04	301	0,04	0	125 К	2,9
2	-618.2	-448.35	0,044	301	0,044	0	125 К	2,9
3	-518.2	-448.35	0,049	301	0,049	0	125 К	2,9
4	-418.2	-448.35	0,055	301	0,055	0	145 К	2,9
5	-318.2	-448.35	0,061	301	0,061	0	145 К	2,9
6	-218.2	-448.35	0,067	301	0,067	0	145 К	2,9
7	-118.2	-448.35	0,072	301	0,072	-	145 К	2,9
8	-18.2	-448.35	0,075	301	0,075	-	145 К	2,9
9	81.8	-448.35	0,074	301	0,074	-	145 К	2,9
10	181.8	-448.35	0,07	301	0,069	-	145 К	2,9
11	281.8	-448.35	0,063	301	0,063	-	145 К	2,9
12	381.8	-448.35	0,057	301	0,057	-	145 К	2,9
13	481.8	-448.35	0,051	301	0,051	-	145 К	2,9
14	581.8	-448.35	0,046	301	0,046	-	145 К	2,9
15	681.8	-448.35	0,041	301	0,041	-	145 К	2,9
16	-718.2	-348.35	0,042	301	0,042	0	125 К	2,9
17	-618.2	-348.35	0,047	301	0,047	0	125 К	2,9
18	-518.2	-348.35	0,054	301	0,054	0	125 К	2,9
19	-418.2	-348.35	0,062	301	0,062	0	125 К	2,9
20	-318.2	-348.35	0,071	301	0,071	0	125 К	2,9
21	-218.2	-348.35	0,082	301	0,082	0	145 К	2,9
22	-118.2	-348.35	0,091	301	0,091	0	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	-18.2	-348.35	0,096	301	0,096	-	145 К	2,9
24	81.8	-348.35	0,094	301	0,094	-	145 К	2,9
25	181.8	-348.35	0,085	301	0,085	-	145 К	2,9
26	281.8	-348.35	0,075	301	0,075	-	145 К	2,9
27	381.8	-348.35	0,065	301	0,065	-	145 К	2,9
28	481.8	-348.35	0,056	301	0,056	-	145 К	2,9
29	581.8	-348.35	0,049	301	0,05	-	145 К	2,9
30	681.8	-348.35	0,044	301	0,044	-	145 К	2,9
31	-718.2	-248.35	0,044	301	0,044	0	125 К	2,9
32	-618.2	-248.35	0,05	301	0,05	0	125 К	2,9
33	-518.2	-248.35	0,058	301	0,058	0	125 К	2,9
34	-418.2	-248.35	0,069	301	0,069	0	125 К	2,9
35	-318.2	-248.35	0,083	301	0,083	0	125 К	2,9
36	-218.2	-248.35	0,101	301	0,102	0	125 К	2,9
37	-118.2	-248.35	0,122	301	0,122	0	145 К	2,9
38	-18.2	-248.35	0,125	301	0,125	-	145 К	2,9
39	81.8	-248.35	0,125	301	0,125	-	145 К	2,9
40	181.8	-248.35	0,11	301	0,11	-	145 К	2,9
41	281.8	-248.35	0,09	301	0,09	-	145 К	2,9
42	381.8	-248.35	0,074	301	0,074	-	145 К	2,9
43	481.8	-248.35	0,062	301	0,062	-	145 К	2,9
44	581.8	-248.35	0,053	301	0,053	-	145 К	2,9
45	681.8	-248.35	0,046	301	0,046	-	145 К	2,9
46	-718.2	-148.35	0,046	301	0,046	0	125 К	2,9
47	-618.2	-148.35	0,053	301	0,053	0	125 К	2,9
48	-518.2	-148.35	0,062	301	0,062	0	125 К	2,9
49	-418.2	-148.35	0,076	301	0,076	0	125 К	2,9
50	-318.2	-148.35	0,096	301	0,096	0	125 К	2,9
51	-218.2	-148.35	0,125	301	0,125	0	125 К	2,9
52	-118.2	-148.35	0,125	301	0,125	0	125 К	2,9
53	-18.2	-148.35	0,125	301	0,125	0	145 К	2,9
54	81.8	-148.35	0,125	301	0,125	-	145 К	2,9
55	181.8	-148.35	0,125	301	0,125	-	145 К	2,9
56	281.8	-148.35	0,105	301	0,105	-	145 К	2,9
57	381.8	-148.35	0,082	301	0,082	-	145 К	2,9
58	481.8	-148.35	0,067	301	0,067	-	145 К	2,9
59	581.8	-148.35	0,056	301	0,056	-	145 К	2,9
60	681.8	-148.35	0,048	301	0,048	-	145 К	2,9
61	-718.2	-48.35	0,047	301	0,047	0	125 К	2,9
62	-618.2	-48.35	0,054	301	0,054	0	125 К	2,9
63	-518.2	-48.35	0,064	301	0,065	0	125 К	2,9
64	-418.2	-48.35	0,08	301	0,08	0	125 К	2,9
65	-318.2	-48.35	0,104	301	0,104	0	125 К	2,9
66	-218.2	-48.35	0,125	301	0,125	$2 \cdot 10^{-4}$	125 К	2,9
67	-118.2	-48.35	0,125	301	0,125	$2 \cdot 10^{-4}$	125 К	2,9
68	-18.2	-48.35	0,125	301	0,125	$8 \cdot 10^{-5}$	125 К	2,9
69	81.8	-48.35	0,125	301	0,125	0,001	125 К	2,9
70	181.8	-48.35	0,125	301	0,125	-	145 К	2,9
71	281.8	-48.35	0,117	301	0,117	-	145 К	2,9
72	381.8	-48.35	0,087	301	0,087	-	145 К	2,9
73	481.8	-48.35	0,069	301	0,069	-	145 К	2,9
74	581.8	-48.35	0,057	301	0,058	-	145 К	2,9
75	681.8	-48.35	0,049	301	0,049	-	145 К	2,9
76	-718.2	51.65	0,047	301	0,047	0	125 К	2,9
77	-618.2	51.65	0,054	301	0,054	$3 \cdot 10^{-6}$	125 К	2,9
78	-518.2	51.65	0,064	301	0,064	$2 \cdot 10^{-5}$	125 К	2,9
79	-418.2	51.65	0,08	301	0,08	$2 \cdot 10^{-4}$	125 К	2,9
80	-318.2	51.65	0,105	301	0,103	0,002	125 К	2,9
81	-218.2	51.65	0,129	301	0,123	0,006	145 К	2,9
82	-118.2	51.65	0,126	301	0,124	0,002	125 К	2,9
83	-18.2	51.65	0,126	301	0,124	0,002	135 К	2,9
84	81.8	51.65	0,125	301	0,125	$3 \cdot 10^{-4}$	125 К	2,9
85	181.8	51.65	0,125	301	0,125	0	145 К	2,9
86	281.8	51.65	0,117	301	0,117	-	145 К	2,9
87	381.8	51.65	0,087	301	0,087	-	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	481.8	51.65	0,069	301	0,069	-	145 К	2,9
89	581.8	51.65	0,057	301	0,057	-	145 К	2,9
90	681.8	51.65	0,049	301	0,049	-	145 К	2,9
91	-718.2	151.65	0,046	301	0,046	4·10 ⁻⁵	125 К	2,9
92	-618.2	151.65	0,053	301	0,053	1·10 ⁻⁴	125 К	2,9
93	-518.2	151.65	0,062	301	0,062	5·10 ⁻⁴	125 К	2,9
94	-418.2	151.65	0,077	301	0,075	0,002	125 К	8
95	-318.2	151.65	0,097	301	0,094	0,004	138 К	8
96	-218.2	151.65	0,126	301	0,124	0,002	125 К	2,9
97	-118.2	151.65	0,126	301	0,124	0,002	135 К	2,9
98	-18.2	151.65	0,126	301	0,124	0,002	145 К	2,9
99	81.8	151.65	0,125	301	0,125	2·10 ⁻⁴	145 К	2,9
100	181.8	151.65	0,125	301	0,125	0	145 К	2,9
101	281.8	151.65	0,105	301	0,105	0	145 К	2,9
102	381.8	151.65	0,082	301	0,082	0	145 К	2,9
103	481.8	151.65	0,066	301	0,066	-	145 К	2,9
104	581.8	151.65	0,056	301	0,056	-	145 К	2,9
105	681.8	151.65	0,048	301	0,048	-	145 К	2,9
106	-718.2	251.65	0,044	301	0,044	3·10 ⁻⁴	125 К	2,9
107	-618.2	251.65	0,051	301	0,05	0,001	125 К	8
108	-518.2	251.65	0,059	301	0,058	0,002	125 К	8
109	-418.2	251.65	0,07	301	0,068	0,002	136 К	8
110	-318.2	251.65	0,084	301	0,082	0,001	145 К	2,9
111	-218.2	251.65	0,102	301	0,1	0,001	135 К	8
112	-118.2	251.65	0,122	301	0,12	0,002	145 К	8
113	-18.2	251.65	0,126	301	0,125	0,001	145 К	2,9
114	81.8	251.65	0,125	301	0,125	2·10 ⁻⁶	145 К	2,9
115	181.8	251.65	0,108	301	0,108	0	145 К	2,9
116	281.8	251.65	0,089	301	0,089	0	145 К	2,9
117	381.8	251.65	0,073	301	0,073	0	145 К	2,9
118	481.8	251.65	0,062	301	0,062	0	145 К	2,9
119	581.8	251.65	0,053	301	0,053	-	145 К	2,9
120	681.8	251.65	0,046	301	0,046	-	145 К	2,9
121	-718.2	351.65	0,042	301	0,042	0,001	125 К	8
122	-618.2	351.65	0,048	301	0,047	0,001	126 К	8
123	-518.2	351.65	0,054	301	0,053	0,001	135 К	8
124	-418.2	351.65	0,062	301	0,061	0,001	145 К	8
125	-318.2	351.65	0,071	301	0,07	0,001	135 К	8
126	-218.2	351.65	0,082	301	0,08	0,001	143 К	8
127	-118.2	351.65	0,091	301	0,09	0,001	145 К	8
128	-18.2	351.65	0,095	301	0,095	1·10 ⁻⁴	145 К	2,9
129	81.8	351.65	0,093	301	0,093	0	145 К	2,9
130	181.8	351.65	0,085	301	0,085	0	145 К	2,9
131	281.8	351.65	0,074	301	0,075	0	145 К	2,9
132	381.8	351.65	0,065	301	0,065	0	145 К	2,9
133	481.8	351.65	0,056	301	0,056	0	145 К	2,9
134	581.8	351.65	0,049	301	0,049	0	145 К	2,9
135	681.8	351.65	0,044	301	0,044	-	145 К	2,9
136	-718.2	451.65	0,04	301	0,039	0,001	127 К	8
137	-618.2	451.65	0,044	301	0,044	0,001	133 К	8
138	-518.2	451.65	0,049	301	0,048	0,001	142 К	8
139	-418.2	451.65	0,055	301	0,054	0,001	145 К	8
140	-318.2	451.65	0,061	301	0,06	0,001	142 К	8
141	-218.2	451.65	0,067	301	0,067	0,001	145 К	8
142	-118.2	451.65	0,072	301	0,072	4·10 ⁻⁴	145 К	8
143	-18.2	451.65	0,074	301	0,074	1·10 ⁻⁵	145 К	2,9
144	81.8	451.65	0,073	301	0,073	0	145 К	2,9
145	181.8	451.65	0,069	301	0,069	0	145 К	2,9
146	281.8	451.65	0,063	301	0,063	0	145 К	2,9
147	381.8	451.65	0,057	301	0,057	0	145 К	2,9
148	481.8	451.65	0,051	301	0,051	0	145 К	2,9
149	581.8	451.65	0,046	301	0,046	0	145 К	2,9
150	681.8	451.65	0,041	301	0,041	0	145 К	2,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.8.1.

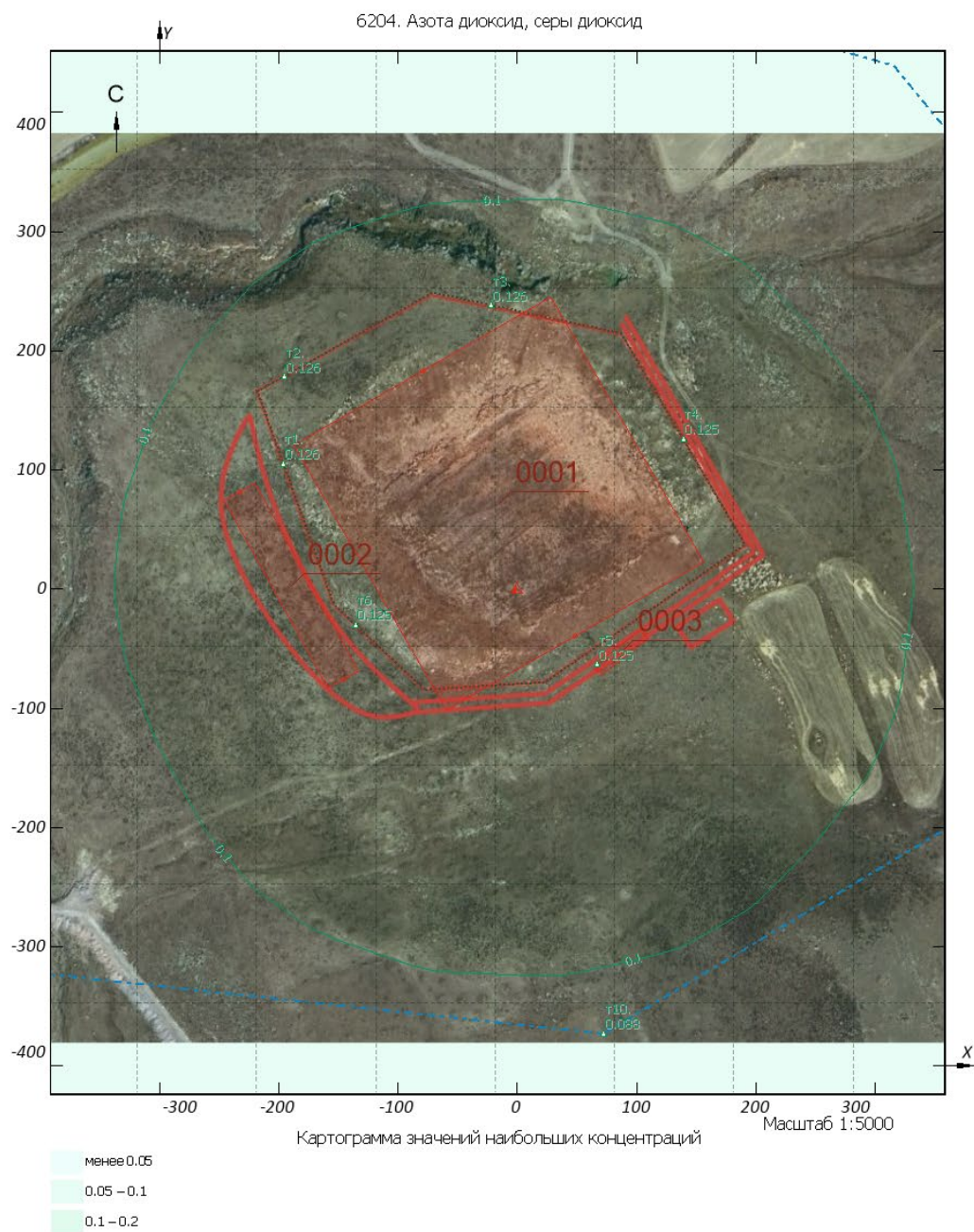


Рисунок 1.8.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

1.9 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.9.2.

Таблица № 1.9.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Основная СК				
7	146,54	476,09	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-464,65	476,09	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-86,3	552,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	-1427,6	-777,4	2	Точка в жилой зоне
16	-1429,7	-728,7	2	Точка в жилой зоне
17	-1376,8	-826,1	2	Точка в жилой зоне
18	-1491,1	-779,5	2	Точка в жилой зоне
19	-1448,8	-851,5	2	Точка в жилой зоне
20	-1275,2	-862,1	2	Точка в жилой зоне
21	-1476,3	-677,9	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
2	-195,35	177,5	2	Точка в промзоне
3	-21,89	237,46	2	Точка в промзоне
4	139,25	125,05	2	Точка в промзоне
5	66,89	-63,71	2	Точка в промзоне
6	-135,49	-30,6	2	Точка в промзоне
1	-195,73	104,46	2	Точка в промзоне
8	387,3	351,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	485,76	-87,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	72,5	-373,9	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-618,1	-157	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-576,42	329,61	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.9.3.

Таблица № 1.9.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-718,2	13,87	685,65	13,87	924,432	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.9.4.

Таблица № 1.9.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	3	2	-	-	-	-	48.95 -79.23	-40.33 181.99	248,9	1,23	0,5	301	0,049	1	0,123	11,4
												328	0,0049	1	0,016	11,4
												330	0,0039	1	0,004	11,4
												337	0,039	1	0,004	11,4
												2754	0,0101	1	0,005	11,4
												2908	0,199	1	0,33	11,4
2	3	2	-	-	-	-	-145.35 -232.43	-76.9 80.97	29,7	1,23	0,5	301	0,04	1	0,1	11,4
												328	0,004	1	0,013	11,4
												330	0,004	1	0,004	11,4
												337	0,038	1	0,004	11,4
												2754	0,0094	1	0,005	11,4
												2908	0,1	1	0,167	11,4
3	3	2	-	-	-	-	67.95 107.28	-69.24 -38.35	10	1,23	0,5	301	0,015	1	0,038	11,4
												328	0,0021	1	0,007	11,4
												330	0,0021	1	0,002	11,4
												337	0,013	1	0,001	11,4
												2754	0,0015	1	0,001	11,4
												2908	0,033	1	0,055	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.9.5.

Таблица № 1.9.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Основная СК												
7	ОСЗЗ	146,54	476,09	2	0,104	2908	0,104	0	145 < 2,9			
13	ОСЗЗ	-464,65	476,09	2	0,079	2908	0,077	0,002	134 < 8	1.1.1	0,001	1,86
										1.1.3	3·10 ⁻⁴	0,324
14	ОСЗЗ	-86,3	552,1	2	0,093	2908	0,093	9·10 ⁻⁵	145 < 2,9			
15	Жил.	-1427,6	-777,4	2	0,032	2908	0,032	0	125 < 2,9			
16	Жил.	-1429,7	-728,7	2	0,032	2908	0,032	0	125 < 2,9			
17	Жил.	-1376,8	-826,1	2	0,032	2908	0,032	0	125 < 2,9			
18	Жил.	-1491,1	-779,5	2	0,031	2908	0,031	0	125 < 2,9			
19	Жил.	-1448,8	-851,5	2	0,031	2908	0,031	0	125 < 2,9			
20	Жил.	-1275,2	-862,1	2	0,034	2908	0,034	0	125 < 2,9			
21	Жил.	-1476,3	-677,9	2	0,032	2908	0,032	0	125 < 2,9			
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
2	Пром.	-195,35	177,5	2	0,196	2908	0,19	0,004	128 < 2,9	1.1.1	0,003	1,8
										1.1.3	0,001	0,304
3	Пром.	-21,89	237,46	2	0,195	2908	0,192	0,004	145 < 2,9	1.1.1	0,003	1,73
										1.1.3	2·10 ⁻⁴	0,08
4	Пром.	139,25	125,05	2	0,193	2908	0,193	0	145 < 2,9			
5	Пром.	66,89	-63,71	2	0,194	2908	0,193	0,001	125 < 2,9	1.1.3	0,001	0,28
6	Пром.	-135,49	-30,6	2	0,194	2908	0,193	0,001	125 < 2,9	1.1.1	0,001	0,34
1	Пром.	-195,73	104,46	2	0,196	2908	0,19	0,004	125 < 2,9	1.1.1	0,003	1,7
										1.1.3	0,001	0,295
8	ОСЗЗ	387,3	351,43	2	0,1	2908	0,1	0	145 < 2,9			

Продолжение таблицы 1.9.5

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	ОСЗЗ	485,76	-87,21	2	0,105	2908	0,105	-1	145 К 2,9			
10	ОСЗЗ	72,5	-373,9	2	0,136	2908	0,136	-1	145 К 2,9			
11	ОСЗЗ	-618,1	-157	2	0,081	2908	0,081	0	125 К 2,9			
12	ОСЗЗ	-576,42	329,61	2	0,08	2908	0,077	0,002	126 К 8	1.1.2	0,001	1,7
										1.1.1	0,001	0,92
										1.1.3	2·10 ⁻⁴	0,19

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.9.6.

Таблица № 1.9.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-718.2	-448.35	0,061	2908	0,061	0	125 К	2,9
2	-618.2	-448.35	0,068	2908	0,068	0	125 К	2,9
3	-518.2	-448.35	0,076	2908	0,076	0	125 К	2,9
4	-418.2	-448.35	0,085	2908	0,085	0	145 К	2,9
5	-318.2	-448.35	0,094	2908	0,094	0	145 К	2,9
6	-218.2	-448.35	0,104	2908	0,104	0	145 К	2,9
7	-118.2	-448.35	0,112	2908	0,112	-	145 К	2,9
8	-18.2	-448.35	0,116	2908	0,116	-	145 К	2,9
9	81.8	-448.35	0,114	2908	0,114	-	145 К	2,9
10	181.8	-448.35	0,107	2908	0,107	-	145 К	2,9
11	281.8	-448.35	0,098	2908	0,098	-	145 К	2,9
12	381.8	-448.35	0,088	2908	0,088	-	145 К	2,9
13	481.8	-448.35	0,079	2908	0,079	-	145 К	2,9
14	581.8	-448.35	0,07	2908	0,07	-	145 К	2,9
15	681.8	-448.35	0,064	2908	0,064	-	145 К	2,9
16	-718.2	-348.35	0,065	2908	0,065	0	125 К	2,9
17	-618.2	-348.35	0,073	2908	0,073	0	125 К	2,9
18	-518.2	-348.35	0,083	2908	0,083	0	125 К	2,9
19	-418.2	-348.35	0,095	2908	0,095	0	125 К	2,9
20	-318.2	-348.35	0,11	2908	0,11	0	125 К	2,9
21	-218.2	-348.35	0,126	2908	0,126	0	145 К	2,9
22	-118.2	-348.35	0,14	2908	0,14	0	145 К	2,9
23	-18.2	-348.35	0,15	2908	0,15	-	145 К	2,9
24	81.8	-348.35	0,145	2908	0,145	-	145 К	2,9
25	181.8	-348.35	0,132	2908	0,132	-	145 К	2,9
26	281.8	-348.35	0,116	2908	0,116	-	145 К	2,9
27	381.8	-348.35	0,1	2908	0,1	-	145 К	2,9
28	481.8	-348.35	0,087	2908	0,087	-	145 К	2,9
29	581.8	-348.35	0,077	2908	0,077	-	145 К	2,9
30	681.8	-348.35	0,068	2908	0,068	-	145 К	2,9
31	-718.2	-248.35	0,068	2908	0,068	0	125 К	2,9
32	-618.2	-248.35	0,078	2908	0,078	0	125 К	2,9
33	-518.2	-248.35	0,09	2908	0,09	0	125 К	2,9
34	-418.2	-248.35	0,107	2908	0,107	0	125 К	2,9
35	-318.2	-248.35	0,129	2908	0,129	0	125 К	2,9
36	-218.2	-248.35	0,157	2908	0,157	0	125 К	2,9
37	-118.2	-248.35	0,19	2908	0,19	0	145 К	2,9
38	-18.2	-248.35	0,193	2908	0,193	-	145 К	2,9
39	81.8	-248.35	0,193	2908	0,193	-	145 К	2,9
40	181.8	-248.35	0,17	2908	0,17	-	145 К	2,9
41	281.8	-248.35	0,138	2908	0,138	-	145 К	2,9
42	381.8	-248.35	0,114	2908	0,114	-	145 К	2,9
43	481.8	-248.35	0,096	2908	0,096	-	145 К	2,9
44	581.8	-248.35	0,082	2908	0,082	-	145 К	2,9
45	681.8	-248.35	0,072	2908	0,072	-	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.9.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	-718.2	-148.35	0,071	2908	0,071	0	125 К	2,9
47	-618.2	-148.35	0,082	2908	0,082	0	125 К	2,9
48	-518.2	-148.35	0,096	2908	0,096	0	125 К	2,9
49	-418.2	-148.35	0,117	2908	0,117	0	125 К	2,9
50	-318.2	-148.35	0,148	2908	0,148	0	125 К	2,9
51	-218.2	-148.35	0,193	2908	0,193	0	125 К	2,9
52	-118.2	-148.35	0,193	2908	0,193	0	125 К	2,9
53	-18.2	-148.35	0,193	2908	0,193	0	145 К	2,9
54	81.8	-148.35	0,193	2908	0,193	-	145 К	2,9
55	181.8	-148.35	0,193	2908	0,193	-	145 К	2,9
56	281.8	-148.35	0,163	2908	0,163	-	145 К	2,9
57	381.8	-148.35	0,127	2908	0,127	-	145 К	2,9
58	481.8	-148.35	0,103	2908	0,103	-	145 К	2,9
59	581.8	-148.35	0,086	2908	0,086	-	145 К	2,9
60	681.8	-148.35	0,074	2908	0,074	-	145 К	2,9
61	-718.2	-48.35	0,072	2908	0,072	0	125 К	2,9
62	-618.2	-48.35	0,084	2908	0,084	0	125 К	2,9
63	-518.2	-48.35	0,1	2908	0,1	0	125 К	2,9
64	-418.2	-48.35	0,123	2908	0,123	0	125 К	2,9
65	-318.2	-48.35	0,16	2908	0,16	0	126 К	2,9
66	-218.2	-48.35	0,194	2908	0,193	4·10 ⁻⁴	125 К	2,9
67	-118.2	-48.35	0,194	2908	0,193	5·10 ⁻⁴	125 К	2,9
68	-18.2	-48.35	0,193	2908	0,193	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
69	81.8	-48.35	0,194	2908	0,193	0,001	125 К	2,9
70	181.8	-48.35	0,193	2908	0,193	-	145 К	2,9
71	281.8	-48.35	0,18	2908	0,18	-	145 К	2,9
72	381.8	-48.35	0,135	2908	0,135	-	145 К	2,9
73	481.8	-48.35	0,107	2908	0,107	-	145 К	2,9
74	581.8	-48.35	0,089	2908	0,089	-	145 К	2,9
75	681.8	-48.35	0,076	2908	0,076	-	145 К	2,9
76	-718.2	51.65	0,072	2908	0,072	2·10 ⁻⁶	125 К	2,9
77	-618.2	51.65	0,084	2908	0,084	6·10 ⁻⁶	125 К	2,9
78	-518.2	51.65	0,1	2908	0,1	3·10 ⁻⁵	125 К	2,9
79	-418.2	51.65	0,123	2908	0,123	3·10 ⁻⁴	125 К	2,9
80	-318.2	51.65	0,163	2908	0,16	0,003	125 К	2,9
81	-218.2	51.65	0,2	2908	0,19	0,01	145 К	2,9
82	-118.2	51.65	0,195	2908	0,192	0,004	125 К	2,9
83	-18.2	51.65	0,196	2908	0,19	0,004	135 К	2,9
84	81.8	51.65	0,194	2908	0,193	0,001	125 К	2,9
85	181.8	51.65	0,193	2908	0,193	0	145 К	2,9
86	281.8	51.65	0,18	2908	0,18	-	145 К	2,9
87	381.8	51.65	0,135	2908	0,135	-	145 К	2,9
88	481.8	51.65	0,107	2908	0,107	-	145 К	2,9
89	581.8	51.65	0,089	2908	0,089	-	145 К	2,9
90	681.8	51.65	0,076	2908	0,076	-	145 К	2,9
91	-718.2	151.65	0,071	2908	0,07	6·10 ⁻⁵	125 К	2,9
92	-618.2	151.65	0,082	2908	0,081	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
93	-518.2	151.65	0,097	2908	0,096	0,001	125 К	2,9
94	-418.2	151.65	0,119	2908	0,115	0,003	125 К	8
95	-318.2	151.65	0,15	2908	0,145	0,006	137 К	7,5
96	-218.2	151.65	0,196	2908	0,19	0,004	125 К	2,9
97	-118.2	151.65	0,196	2908	0,19	0,004	134 К	2,9
98	-18.2	151.65	0,196	2908	0,192	0,004	145 К	2,9
99	81.8	151.65	0,194	2908	0,193	0,001	145 К	2,9
100	181.8	151.65	0,193	2908	0,193	0	145 К	2,9
101	281.8	151.65	0,162	2908	0,162	0	145 К	2,9
102	381.8	151.65	0,126	2908	0,126	0	145 К	2,9
103	481.8	151.65	0,103	2908	0,103	-	145 К	2,9
104	581.8	151.65	0,086	2908	0,086	-	145 К	2,9
105	681.8	151.65	0,074	2908	0,074	-	145 К	2,9
106	-718.2	251.65	0,068	2908	0,068	5·10 ⁻⁴	125 К	2,9
107	-618.2	251.65	0,079	2908	0,077	0,001	125 К	8
108	-518.2	251.65	0,092	2908	0,089	0,003	125 К	8
109	-418.2	251.65	0,108	2908	0,105	0,003	136 К	8
110	-318.2	251.65	0,13	2908	0,127	0,003	126 К	8

Продолжение таблицы 1.9.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111	-218.2	251.65	0,158	2908	0,155	0,003	135 К	8
112	-118.2	251.65	0,19	2908	0,185	0,004	145 К	2,9
113	-18.2	251.65	0,195	2908	0,192	0,003	145 К	2,9
114	81.8	251.65	0,193	2908	0,193	4·10 ⁻⁶	145 К	2,9
115	181.8	251.65	0,167	2908	0,167	0	145 К	2,9
116	281.8	251.65	0,137	2908	0,137	0	145 К	2,9
117	381.8	251.65	0,113	2908	0,114	0	145 К	2,9
118	481.8	251.65	0,095	2908	0,096	0	145 К	2,9
119	581.8	251.65	0,082	2908	0,082	-	145 К	2,9
120	681.8	251.65	0,071	2908	0,071	-	145 К	2,9
121	-718.2	351.65	0,066	2908	0,064	0,001	125 К	8
122	-618.2	351.65	0,074	2908	0,072	0,002	125 К	8
123	-518.2	351.65	0,084	2908	0,082	0,002	134 К	8
124	-418.2	351.65	0,097	2908	0,094	0,003	145 К	8
125	-318.2	351.65	0,11	2908	0,108	0,003	135 К	8
126	-218.2	351.65	0,127	2908	0,124	0,003	143 К	8
127	-118.2	351.65	0,141	2908	0,14	0,003	145 К	8
128	-18.2	351.65	0,148	2908	0,147	3·10 ⁻⁴	145 К	2,9
129	81.8	351.65	0,144	2908	0,144	0	145 К	2,9
130	181.8	351.65	0,13	2908	0,13	0	145 К	2,9
131	281.8	351.65	0,115	2908	0,115	0	145 К	2,9
132	381.8	351.65	0,1	2908	0,1	0	145 К	2,9
133	481.8	351.65	0,087	2908	0,087	0	145 К	2,9
134	581.8	351.65	0,076	2908	0,076	0	145 К	2,9
135	681.8	351.65	0,068	2908	0,068	-	145 К	2,9
136	-718.2	451.65	0,062	2908	0,06	0,002	125 К	8
137	-618.2	451.65	0,069	2908	0,067	0,002	131 К	8
138	-518.2	451.65	0,077	2908	0,075	0,002	141 К	8
139	-418.2	451.65	0,085	2908	0,084	0,002	135 К	8
140	-318.2	451.65	0,095	2908	0,093	0,002	142 К	8
141	-218.2	451.65	0,105	2908	0,103	0,002	145 К	8
142	-118.2	451.65	0,112	2908	0,11	0,001	145 К	8
143	-18.2	451.65	0,115	2908	0,115	3·10 ⁻⁵	145 К	2,9
144	81.8	451.65	0,113	2908	0,113	0	145 К	2,9
145	181.8	451.65	0,107	2908	0,107	0	145 К	2,9
146	281.8	451.65	0,097	2908	0,098	0	145 К	2,9
147	381.8	451.65	0,088	2908	0,088	0	145 К	2,9
148	481.8	451.65	0,079	2908	0,079	0	145 К	2,9
149	581.8	451.65	0,07	2908	0,07	0	145 К	2,9
150	681.8	451.65	0,063	2908	0,064	0	145 К	2,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.9.1.



Рисунок 1.9.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

«ԱՇ-ՎԱ» ՍՊԸ

ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՄԱՍՏԱՐԱՅԻ ՏՈՒՖԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ «ԱՇ-ՎԱ» ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ՇՄԱԳ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ

Հավելված՝ Արտանետվող վնասակար նյութերի ցրման արդյուքնում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկի

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Արտանետվող վնասակար նյութերի ցրման արդյուքնում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկը կատարվել է Շրջակա միջավայրի նախարարի 2020 թվականի փետրվարի 18-ի «Անշարժ աղբյուրների վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի համակարգչային ծրագիրը սահմանելու մասին» N64-Լ հրամանի համաձայն:

Հաշվարկը կատարվել է «Эко Центр» համակարգչային ծրագրով, հիմք ընդունելով «Հիդրոոդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության» ծառայության ճշտված ելակետային տվյալները, քամու արագության ցուցանիշը:

Բացահանքից մթնոլորտ են արտանետվում փոշի և գազեր: Դրանց աղբյուրներն են՝ ըստ նախագծի՝ բացահանքը, տրանսպորտը, լցակույտերը:

Հաշվարկի համար հիմք է հանդիսացել հանքավայրի զբաղեցրած մակերեսը, աշխատանքային հրապարակի չափերը, լցակույտերի տեղադիրքը, արտանետումների քանակը (Արտանետումների հաշվարկը ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվությունում):

Ներկայացված հաշվարկից երևում է, որ արտանետվող աղտոտիչների՝ փոշու, ազոտի երկօքսիդի, մրի, ածխածնի օքսիդի, ծծմբային գազի և ածխաջրածնի, ինչպես նաև բոլոր նյութերի և գումարային խմբերի համար կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները: