

ОТЧЕТ

Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

Объект: «Անվտանգության ֆաբրիկա» ՓԲԸ
Լուսաշեն, Արմավիրի մարզ 10

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: **0,05**;

расчетный год **2024.**

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **33**;

коэффициент рельефа: **1.**

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360 (шаг 1)**;

скорость, м/с: **0,5 - 26 (шаг 0,1).**

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

Количество загрязняющих веществ в расчете - 2 (в том числе твердых - нет; жидких и газообразных - 2), групп суммации - нет. 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/м³			
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
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5

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 – 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. -	9,03	-0,28							

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
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
6	-23,4	-119,8	2	Точка в промзоне
1	1,8	8,28	2	Точка в промзоне
2	23,34	6,89	2	Точка в промзоне
3	25,86	-0,09	2	Точка в промзоне
4	5,92	-6,8	2	Точка в промзоне
5	-0,64	47,96	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	58,31	4,55	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	9,03	-49,46	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-39,54	-9,87	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-30,5	43,2	2	Точка в жилой зоне
11	-47,6	1,5	2	Точка в жилой зоне
12	-29,1	-15	2	Точка в жилой зоне
13	15,2	-19,6	2	Точка в жилой зоне
14	-13,9	-63,3	2	Точка в жилой зоне
15	50,9	-63,3	2	Точка в жилой зоне
16	54,9	38,6	2	Точка в жилой зоне
17	25,8	65	2	Точка в жилой зоне
18	-3,3	65,7	2	Точка в жилой зоне

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	-200	0	200	0	320	2	50	-

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 «Սյանի հացի գործարան» ՓԲԸ, Լուս աստղ, արտադրամաս 10, ք. Երևան, Մալաթիա-Սեբաստիա 141/5 Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	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	Вы- сота, м	Диа- метр, 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	X ₁	Y ₁	ши- рина, м			код	масса выбро- са, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1 «Սյանի հացի գործարան» ՓԲԸ, Լուս աստղ, արտադրամաս 10, ք. Երջան, Մալաթիա-Սեբաստիա 141/5													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	1	5	0,3	22,3	1,576	150	13.68	3.53	-	1	4,018					

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 - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 1; 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 0,025 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

Расчётных точек – 18, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 63).

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

- на границе СЗЗ **0,166**, которая достигается в точке № 9 X=-39,54 Y=-9,87, при направлении ветра 76°, скорости ветра 4 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,13 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,1062), вклад источников предприятия 0,06;

- в жилой зоне **0,17**, которая достигается в точке № 15 X=50,9 Y=-63,3, при направлении ветра 331°, скорости ветра 4 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,13 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,104), вклад источников предприятия 0,065.

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				
					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. -	9,03	-0,28	301	Азота диоксид	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026

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
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
6	-23,4	-119,8	2	Точка в промзоне
1	1,8	8,28	2	Точка в промзоне
2	23,34	6,89	2	Точка в промзоне
3	25,86	-0,09	2	Точка в промзоне
4	5,92	-6,8	2	Точка в промзоне
5	-0,64	47,96	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	58,31	4,55	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	9,03	-49,46	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-39,54	-9,87	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-30,5	43,2	2	Точка в жилой зоне
11	-47,6	1,5	2	Точка в жилой зоне

Продолжение таблицы 1.2.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
12	-29,1	-15	2	Точка в жилой зоне
13	15,2	-19,6	2	Точка в жилой зоне
14	-13,9	-63,3	2	Точка в жилой зоне
15	50,9	-63,3	2	Точка в жилой зоне
16	54,9	38,6	2	Точка в жилой зоне
17	25,8	65	2	Точка в жилой зоне
18	-3,3	65,7	2	Точка в жилой зоне

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	-200	0	200	0	320	2	50	-

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	Вы- сота, м	Диа- метр, 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	X ₁	Y ₁	ши- рина, м							
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:				1. Объект №1 «Սյանի հացի գործարան» ՓԲԸ, Լուս ասող, արտադրամաս 10, ք. Երևան, Մալաթիա-Սեբաստիա 141/5												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	1	5	0,3	22,3	1,576	150	13.68	3.53	-	1	4,018	301	0,025	1	0,066	104,94

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 концен-трация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-прия-тия, д.ПДК	Ветер: направле-ние; ско-рость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высо-та, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
6	Пром.	-23,4	-119,8	2	0,168	0,0336	0,105	0,063	17 ↓ 4,3	1.1.1	0,063	37,5
1	Пром.	1,8	8,28	2	0,156	0,031	0,113	0,043	112 ← 4	1.1.1	0,043	27,8
2	Пром.	23,34	6,89	2	0,156	0,031	0,113	0,043	251 → 4	1.1.1	0,043	27,5
3	Пром.	25,86	-0,09	2	0,156	0,031	0,113	0,043	287 → 4	1.1.1	0,043	27,7
4	Пром.	5,92	-6,8	2	0,156	0,031	0,113	0,043	37 ↙ 4	1.1.1	0,043	27,8
5	ОСЗЗ	-0,64	47,96	2	0,164	0,033	0,107	0,056	162 ↑ 4	1.1.1	0,056	34,5

Продолжение таблицы 1.2.5

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концен-трация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-прия-тия, д.ПДК	Ветер: направле-ние; ско-рость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	Высо-та, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7	ОСЗЗ	58,31	4,55	2	0,163	0,0327	0,108	0,056	269 → 4	1.1.1	0,056	34
8	ОСЗЗ	9,03	-49,46	2	0,165	0,033	0,106	0,059	5 ↓ 4	1.1.1	0,059	35,6
9	ОСЗЗ	-39,54	-9,87	2	0,166	0,033	0,106	0,06	76 ← 4	1.1.1	0,06	35,9
10	Жил.	-30,5	43,2	2	0,167	0,033	0,106	0,061	132 ↖ 4	1.1.1	0,061	36,6
11	Жил.	-47,6	1,5	2	0,167	0,0334	0,105	0,061	88 ← 4	1.1.1	0,061	36,8
12	Жил.	-29,1	-15	2	0,164	0,033	0,108	0,056	67 ↖ 4	1.1.1	0,056	34,4
13	Жил.	15,2	-19,6	2	0,158	0,0316	0,111	0,047	356 ↓ 4	1.1.1	0,047	29,6
14	Жил.	-13,9	-63,3	2	0,17	0,034	0,104	0,064	22 ↓ 4	1.1.1	0,064	38
15	Жил.	50,9	-63,3	2	0,17	0,034	0,104	0,065	331 ↘ 4	1.1.1	0,065	38,4
16	Жил.	54,9	38,6	2	0,165	0,033	0,106	0,059	230 ↗ 4	1.1.1	0,059	35,7
17	Жил.	25,8	65	2	0,167	0,0334	0,105	0,062	191 ↑ 4	1.1.1	0,062	37
18	Жил.	-3,3	65,7	2	0,167	0,0335	0,105	0,062	165 ↑ 4	1.1.1	0,062	37,2

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 пред-прия-тия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-200	-160	0,155	0,031	0,113	0,042	53 ↙	5,1
2	-150	-160	0,158	0,0317	0,11	0,047	45 ↙	4,9
3	-100	-160	0,16	0,032	0,11	0,052	35 ↙	4,7
4	-50	-160	0,163	0,0327	0,108	0,056	21 ↓	4,6
5	0	-160	0,164	0,033	0,107	0,057	5 ↓	4,5
6	50	-160	0,164	0,033	0,107	0,057	347 ↓	4,5
7	100	-160	0,162	0,0325	0,108	0,054	332 ↘	4,6
8	150	-160	0,16	0,032	0,11	0,05	320 ↘	4,8
9	200	-160	0,157	0,0314	0,112	0,045	311 ↘	5
10	-200	-110	0,157	0,0315	0,112	0,046	62 ↙	5
11	-150	-110	0,16	0,032	0,11	0,052	55 ↙	4,5
12	-100	-110	0,165	0,033	0,107	0,058	45 ↙	4,4
13	-50	-110	0,168	0,0335	0,105	0,063	29 ↙	4,4
14	0	-110	0,17	0,034	0,104	0,065	7 ↓	4,3
15	50	-110	0,17	0,034	0,104	0,064	342 ↓	4,3
16	100	-110	0,166	0,033	0,106	0,061	323 ↘	4,4
17	150	-110	0,163	0,0326	0,108	0,055	310 ↘	4,6
18	200	-110	0,16	0,032	0,11	0,049	301 ↘	4,8
19	-200	-60	0,16	0,032	0,11	0,048	73 ←	4,8
20	-150	-60	0,163	0,033	0,108	0,056	69 ←	4,6
21	-100	-60	0,168	0,0335	0,105	0,063	61 ↙	4,4
22	-50	-60	0,17	0,034	0,104	0,066	45 ↙	4
23	0	-60	0,167	0,0335	0,105	0,062	12 ↓	4
24	50	-60	0,17	0,034	0,104	0,064	330 ↘	4
25	100	-60	0,17	0,034	0,104	0,066	306 ↘	4,2
26	150	-60	0,166	0,033	0,106	0,06	295 ↘	4,5
27	200	-60	0,16	0,032	0,11	0,052	289 →	4,7
28	-200	-10	0,16	0,032	0,11	0,05	86 ←	4,8
29	-150	-10	0,164	0,033	0,107	0,057	85 ←	4,5
30	-100	-10	0,17	0,034	0,104	0,065	83 ←	4,3
31	-50	-10	0,168	0,0335	0,105	0,063	78 ←	4
32	0	-10	0,157	0,0314	0,112	0,045	45 ↙	4
33	50	-10	0,162	0,0324	0,109	0,053	290 →	4
34	100	-10	0,17	0,034	0,104	0,066	279 →	4
35	150	-10	0,167	0,0334	0,105	0,062	276 →	4,4
36	200	-10	0,162	0,0325	0,109	0,054	274 →	4,6
37	-200	40	0,16	0,032	0,11	0,049	100 ←	4,8
38	-150	40	0,164	0,033	0,107	0,057	103 ←	4,5
39	-100	40	0,17	0,034	0,104	0,064	108 ←	4,3
40	-50	40	0,17	0,034	0,104	0,064	120 ↖	4

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	0	40	0,162	0,0324	0,109	0,053	159 ↑	4
42	50	40	0,165	0,033	0,107	0,058	225 ↗	4
43	100	40	0,17	0,034	0,104	0,066	247 ↗	4
44	150	40	0,167	0,0333	0,106	0,061	255 →	4,4
45	200	40	0,162	0,0324	0,109	0,053	259 →	4,7
46	-200	90	0,158	0,0317	0,11	0,047	112 ←	4,9
47	-150	90	0,162	0,0325	0,108	0,054	118 ↖	4,6
48	-100	90	0,166	0,033	0,106	0,061	127 ↖	4,4
49	-50	90	0,17	0,034	0,104	0,066	144 ↖	4,3
50	0	90	0,17	0,034	0,104	0,066	171 ↑	4
51	50	90	0,17	0,034	0,104	0,066	203 ↗	4
52	100	90	0,17	0,034	0,104	0,064	225 ↗	4,3
53	150	90	0,165	0,033	0,107	0,058	238 ↗	4,5
54	200	90	0,16	0,032	0,11	0,051	245 ↗	4,7
55	-200	140	0,156	0,031	0,113	0,044	123 ↖	5
56	-150	140	0,16	0,032	0,11	0,05	130 ↖	4,8
57	-100	140	0,163	0,0326	0,108	0,055	140 ↖	4,6
58	-50	140	0,166	0,033	0,106	0,06	155 ↖	4,5
59	0	140	0,167	0,0334	0,105	0,062	174 ↑	4,4
60	50	140	0,167	0,033	0,106	0,061	195 ↑	4,4
61	100	140	0,165	0,033	0,107	0,058	212 ↗	4,5
62	150	140	0,162	0,0324	0,109	0,053	225 ↗	4,7
63	200	140	0,158	0,0317	0,11	0,047	234 ↗	4,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:3500** на рисунке 1.2.1.

301. Азота диоксид

Картограмма значений наибольших концен
0.1 – 0.2

С
↑



Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:3500

1.3 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 - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 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 0,15 грамм в секунду и 0 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 – 4*			
						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. -	9,03	-0,28	337	Углерод оксид	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

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, м ³ /с	темп., °С	Х ₁	У ₁	ширина, м			код	масса выбро-са, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 «Այանի հացի գործարան» ՓԲԸ, Լուս աստղ, արտադրամաս 10, ք. Երևան, Մալաթիա-Սեբաստիա 141/5 Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	1	5	0,3	22,3	1,576	150	13.68	3.53	-	1	4,018	337	0,15	1	0,016	104,94

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01594<0,05.

Объект: 1. Объект №1 «Սյանի հացի գործարան» ՓԲԸ, Լուս աստղ, արտադրամաս 10, ք. Երևան, Մալաթիա-Սեբաստիա 141/5

Продолжение таблицы 1.4.4

№ 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	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	1	5	0,3	22,3	1,576	150	13.68	3.53	-	1	4,018					

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 1.4.5.

Таблица № 1.4.5 - 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
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
6	Пром.	-23,4	-119,8	2	0,168	301	0,105	0,063	17 ↓ 4,3	1.1.1	0,063	37,5
1	Пром.	1,8	8,28	2	0,156	301	0,113	0,043	112 ← 4	1.1.1	0,043	27,8
2	Пром.	23,34	6,89	2	0,156	301	0,113	0,043	251 → 4	1.1.1	0,043	27,5
3	Пром.	25,86	-0,09	2	0,156	301	0,113	0,043	287 → 4	1.1.1	0,043	27,7
4	Пром.	5,92	-6,8	2	0,156	301	0,113	0,043	37 ↙ 4	1.1.1	0,043	27,8
5	ОСЗЗ	-0,64	47,96	2	0,164	301	0,107	0,056	162 ↑ 4	1.1.1	0,056	34,5
7	ОСЗЗ	58,31	4,55	2	0,163	301	0,108	0,056	269 → 4	1.1.1	0,056	34
8	ОСЗЗ	9,03	-49,46	2	0,165	301	0,106	0,059	5 ↓ 4	1.1.1	0,059	35,6
9	ОСЗЗ	-39,54	-9,87	2	0,166	301	0,106	0,06	76 ← 4	1.1.1	0,06	35,9
10	Жил.	-30,5	43,2	2	0,167	301	0,106	0,061	132 ↖ 4	1.1.1	0,061	36,6
11	Жил.	-47,6	1,5	2	0,167	301	0,105	0,061	88 ← 4	1.1.1	0,061	36,8
12	Жил.	-29,1	-15	2	0,164	301	0,108	0,056	67 ↙ 4	1.1.1	0,056	34,4
13	Жил.	15,2	-19,6	2	0,158	301	0,111	0,047	356 ↓ 4	1.1.1	0,047	29,6
14	Жил.	-13,9	-63,3	2	0,17	301	0,104	0,064	22 ↓ 4	1.1.1	0,064	38
15	Жил.	50,9	-63,3	2	0,17	301	0,104	0,065	331 ↘ 4	1.1.1	0,065	38,4
16	Жил.	54,9	38,6	2	0,165	301	0,106	0,059	230 ↗ 4	1.1.1	0,059	35,7
17	Жил.	25,8	65	2	0,167	301	0,105	0,062	191 ↑ 4	1.1.1	0,062	37
18	Жил.	-3,3	65,7	2	0,167	301	0,105	0,062	165 ↑ 4	1.1.1	0,062	37,2

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.4.6.

Таблица № 1.4.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-200	-160	0,155	301	0,113	0,042	53 ↙	5,1
2	-150	-160	0,158	301	0,11	0,047	45 ↙	4,9
3	-100	-160	0,16	301	0,11	0,052	35 ↙	4,7
4	-50	-160	0,163	301	0,108	0,056	21 ↓	4,6
5	0	-160	0,164	301	0,107	0,057	5 ↓	4,5
6	50	-160	0,164	301	0,107	0,057	347 ↓	4,5
7	100	-160	0,162	301	0,108	0,054	332 ↘	4,6
8	150	-160	0,16	301	0,11	0,05	320 ↘	4,8
9	200	-160	0,157	301	0,112	0,045	311 ↘	5
10	-200	-110	0,157	301	0,112	0,046	62 ↙	5
11	-150	-110	0,16	301	0,11	0,052	55 ↙	4,5
12	-100	-110	0,165	301	0,107	0,058	45 ↙	4,4
13	-50	-110	0,168	301	0,105	0,063	29 ↙	4,4

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад пред-приятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	0	-110	0,17	301	0,104	0,065	7 ↓	4,3
15	50	-110	0,17	301	0,104	0,064	342 ↓	4,3
16	100	-110	0,166	301	0,106	0,061	323 ↘	4,4
17	150	-110	0,163	301	0,108	0,055	310 ↘	4,6
18	200	-110	0,16	301	0,11	0,049	301 ↘	4,8
19	-200	-60	0,16	301	0,11	0,048	73 ←	4,8
20	-150	-60	0,163	301	0,108	0,056	69 ←	4,6
21	-100	-60	0,168	301	0,105	0,063	61 ↙	4,4
22	-50	-60	0,17	301	0,104	0,066	45 ↙	4
23	0	-60	0,167	301	0,105	0,062	12 ↓	4
24	50	-60	0,17	301	0,104	0,064	330 ↘	4
25	100	-60	0,17	301	0,104	0,066	306 ↘	4,2
26	150	-60	0,166	301	0,106	0,06	295 ↘	4,5
27	200	-60	0,16	301	0,11	0,052	289 →	4,7
28	-200	-10	0,16	301	0,11	0,05	86 ←	4,8
29	-150	-10	0,164	301	0,107	0,057	85 ←	4,5
30	-100	-10	0,17	301	0,104	0,065	83 ←	4,3
31	-50	-10	0,168	301	0,105	0,063	78 ←	4
32	0	-10	0,157	301	0,112	0,045	45 ↙	4
33	50	-10	0,162	301	0,109	0,053	290 →	4
34	100	-10	0,17	301	0,104	0,066	279 →	4
35	150	-10	0,167	301	0,105	0,062	276 →	4,4
36	200	-10	0,162	301	0,109	0,054	274 →	4,6
37	-200	40	0,16	301	0,11	0,049	100 ←	4,8
38	-150	40	0,164	301	0,107	0,057	103 ←	4,5
39	-100	40	0,17	301	0,104	0,064	108 ←	4,3
40	-50	40	0,17	301	0,104	0,064	120 ↖	4
41	0	40	0,162	301	0,109	0,053	159 ↑	4
42	50	40	0,165	301	0,107	0,058	225 ↗	4
43	100	40	0,17	301	0,104	0,066	247 ↗	4
44	150	40	0,167	301	0,106	0,061	255 →	4,4
45	200	40	0,162	301	0,109	0,053	259 →	4,7
46	-200	90	0,158	301	0,11	0,047	112 ←	4,9
47	-150	90	0,162	301	0,108	0,054	118 ↖	4,6
48	-100	90	0,166	301	0,106	0,061	127 ↖	4,4
49	-50	90	0,17	301	0,104	0,066	144 ↖	4,3
50	0	90	0,17	301	0,104	0,066	171 ↑	4
51	50	90	0,17	301	0,104	0,066	203 ↗	4
52	100	90	0,17	301	0,104	0,064	225 ↗	4,3
53	150	90	0,165	301	0,107	0,058	238 ↗	4,5
54	200	90	0,16	301	0,11	0,051	245 ↗	4,7
55	-200	140	0,156	301	0,113	0,044	123 ↖	5
56	-150	140	0,16	301	0,11	0,05	130 ↖	4,8
57	-100	140	0,163	301	0,108	0,055	140 ↖	4,6
58	-50	140	0,166	301	0,106	0,06	155 ↖	4,5
59	0	140	0,167	301	0,105	0,062	174 ↑	4,4
60	50	140	0,167	301	0,106	0,061	195 ↑	4,4
61	100	140	0,165	301	0,107	0,058	212 ↗	4,5
62	150	140	0,162	301	0,109	0,053	225 ↗	4,7
63	200	140	0,158	301	0,11	0,047	234 ↗	4,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:3500 на рисунке 1.4.1.

Мажоранта по веществам и группам суммаций

Картограмма значений наибольших концен
0.1 – 0.2

С
↑



Рисунок 1.4.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:3500