

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	1325	0,0009444	1	0,0025	49,92
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000297	1	0,00085	11,4
												0333	0,0000582	1	0,0017	11,4
												1325	0,0000043	1	0,00012	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000297	1	0,00085	11,4
												0333	0,0000582	1	0,0017	11,4
												1325	0,0000043	1	0,00012	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0303	0,2640198	1	0,115	68,4
												0333	0,0318817	1	0,014	68,4
												1325	0,0885448	1	0,039	68,4
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000013	1	3,71e-5	11,4
												0303	0,0000049	1	0,00014	11,4
												1325	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000074	1	0,00021	11,4
												0333	0,0000145	1	0,00041	11,4
												1325	0,0000011	1	3,14e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000074	1	0,00021	11,4
												0333	0,0000145	1	0,00041	11,4
												1325	0,0000011	1	3,14e-5	11,4
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000020	1	5,71e-5	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261.6	68,9 68.9	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000033	1	9,43e-5	11,4

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000033	1	9,43e-5	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,2320099	1	0,045	96,9
												0333	0,0309409	1	0,006	96,9
												1325	0,1321156	1	0,026	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,2320099	1	0,045	96,9
												0333	0,0109409	1	0,0021	96,9
												1325	0,1321156	1	0,026	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,2320099	1	0,045	96,9
												0333	0,0309409	1	0,006	96,9
												1325	0,1321156	1	0,026	96,9

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

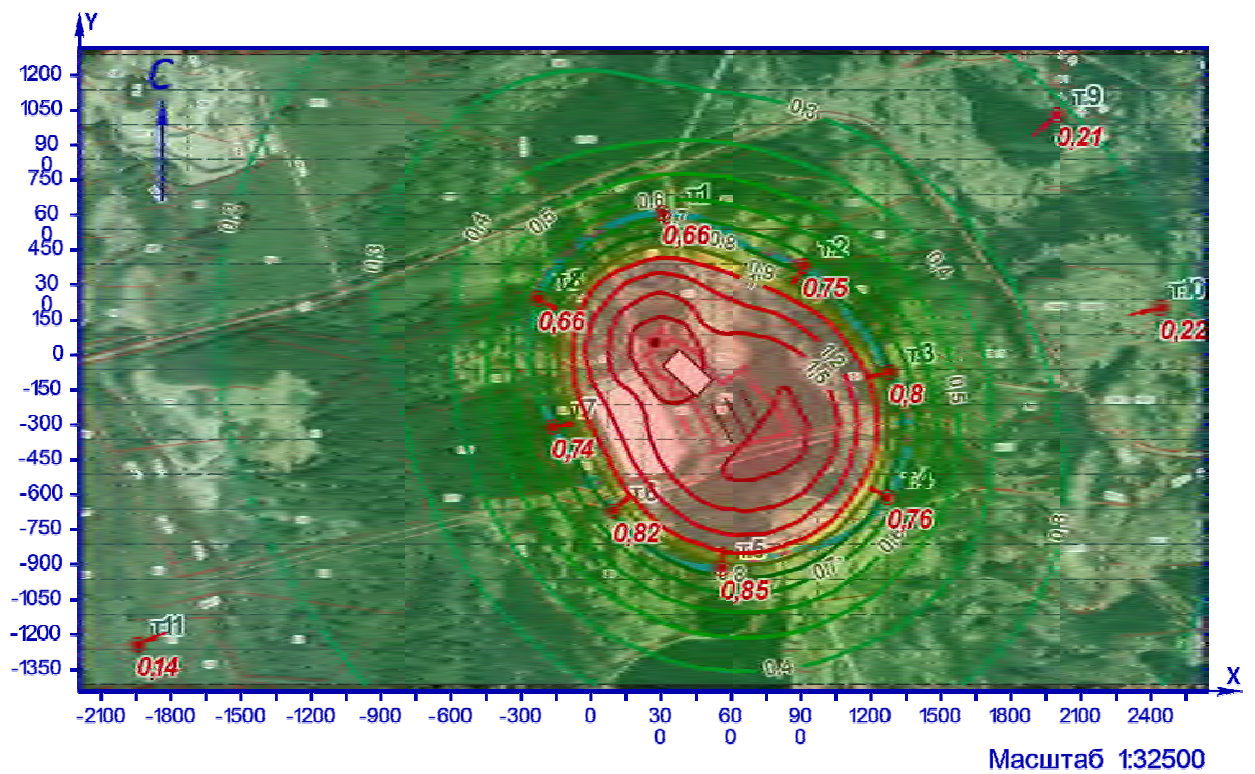
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 26.2.

Таблица № 26.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,66	-	-	0,66	0,91	165,1	1.01.6011	0,26	40,06
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,75	-	-	0,75	0,73	208,9	1.01.6035	0,24	31,53
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,8	-	-	0,8	0,84	256,5	1.01.6035	0,29	36,68
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,76	-	-	0,76	1,01	299	1.01.6035	0,25	33
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,85	-	-	0,85	0,81	2,7	1.01.6033	0,3	35,41
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,82	-	-	0,82	0,73	47,6	1.01.6033	0,3	36,93
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,74	-	-	0,74	0,76	80,4	1.01.6011	0,24	32,8
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,66	-	-	0,66	1,19	119	1.01.6011	0,28	42,43
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,21	-	-	0,21	8	228,5	1.01.6035	0,06	29,54
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,22	-	-	0,22	8	257,3	1.01.6035	0,065	29,95
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,14	-	-	0,14	8	67,5	1.01.6011	0,04	28,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 26.1.

Группа суммации 6004 (Смр./ПДКмр.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	точечный ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,5
0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	2

Рисунок 26.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

27 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6005. Аммиак, формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6005 – Аммиак, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 10 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 6). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 6; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,4459762 г/с.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,46** (достигается в точке с координатами X=555,64 Y=-915,9), при направлении ветра 3,4°, скорости ветра 0,83 м/с, вклад источников предприятия 0,46 (вклад неорганизованных источников – 0,06);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,114** (достигается в точке с координатами X=2438,5 Y=200,3), при направлении ветра 256,7°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,114 (вклад неорганизованных источников – 0,021).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 27.1.

Таблица № 27.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	1325	0,0009444	1	0,0025	49,92
6009	3	2,0	-	297,9	84,8	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000297	1	0,00085	11,4
				297,9	84,8							1325	0,0000043	1	0,00012	11,4
6010	3	2,0	-	291,5	82,9	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000297	1	0,00085	11,4
				291,5	82,9							1325	0,0000043	1	0,00012	11,4
6011	3	12,0	-	484,16	-144,12	98,79	-	-	-	1	0,5	0303	0,2640198	1	0,115	68,4
				342,32	-12,67							1325	0,0885448	1	0,039	68,4
6027	3	2,0	-	265,5	40,1	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000049	1	0,00014	11,4
				265,5	40,1							1325	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9	-123,3	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000074	1	0,00021	11,4
				399,9	-123,3							1325	0,0000011	1	3,14e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8	90,5	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000074	1	0,00021	11,4
				302,8	90,5							1325	0,0000011	1	3,14e-5	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6	-212,1	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,2320099	1	0,045	96,9
				598,77	-372,2							1325	0,1321156	1	0,026	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87	-189,27	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,2320099	1	0,045	96,9
				664,11	-347,87							1325	0,1321156	1	0,026	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08	-155,55	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,2320099	1	0,045	96,9
				729,5	-314,93							1325	0,1321156	1	0,026	96,9

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие

наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

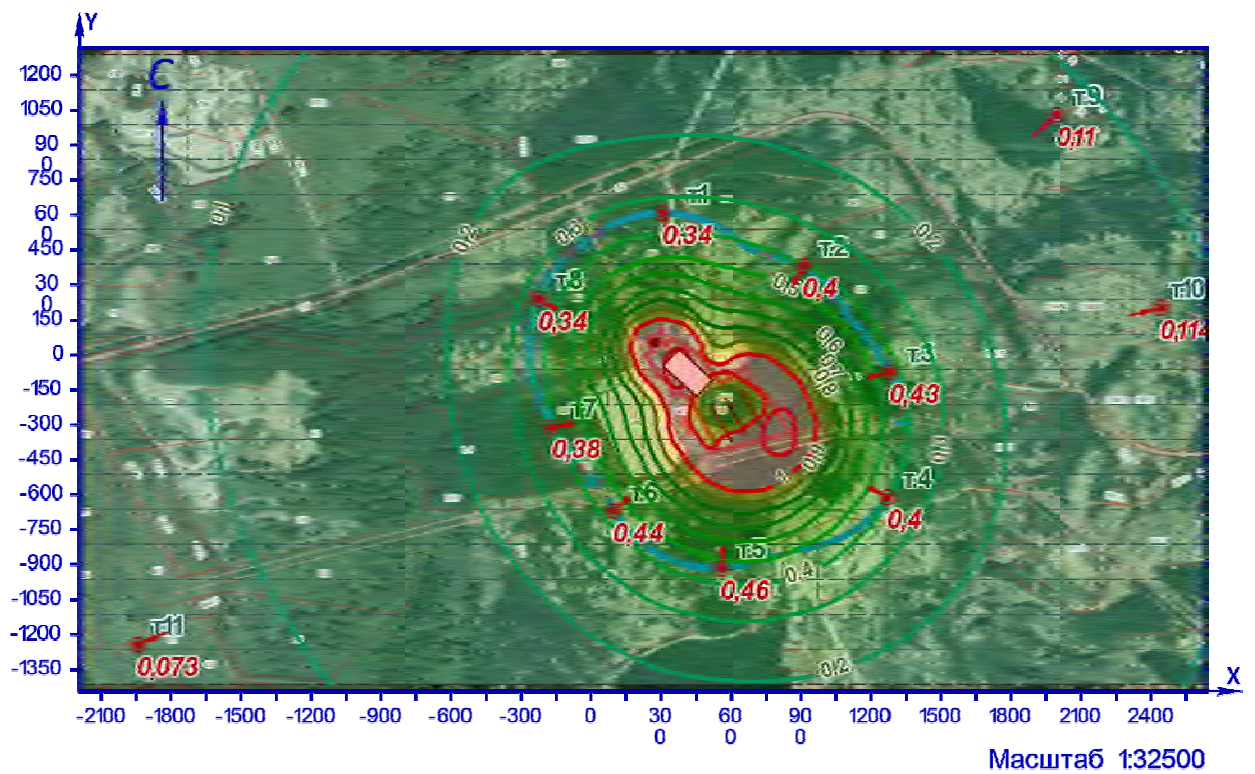
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 27.2.

Таблица № 27.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,34	-	-	0,34	0,93	164,3	1.01.6011	0,11	33,35
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,4	-	-	0,4	0,76	207,9	1.01.6035	0,12	30,14
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,43	-	-	0,43	0,86	255,9	1.01.6035	0,15	34,09
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,4	-	-	0,4	1,01	298,8	1.01.6035	0,12	30,5
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,46	-	-	0,46	0,83	3,4	1.01.6033	0,15	32,39
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,44	-	-	0,44	0,76	48,8	1.01.6033	0,15	34,63
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,38	-	-	0,38	0,76	80,9	1.01.6011	0,104	26,99
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,34	-	-	0,34	1,29	119	1.01.6011	0,12	36,52
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,11	-	-	0,11	8	228,2	1.01.6035	0,03	28,1
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,114	-	-	0,114	8	256,7	1.01.6035	0,033	28,62
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,073	-	-	0,073	8	67,9	1.01.6033	0,02	26,67

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 27.1.

Группа суммации 6005 (Смр./ПДКмр.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	точечный ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2
0,2	0,4	0,6	0,8	1	

Рисунок 27.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

28 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6010. Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6010 – Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 24 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 20). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 6; 2-10 м – 14; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 3,4867212 г/с.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,66** (достигается в точке с координатами Х=-224,98 Y=237,84), при направлении ветра 115,9°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,39 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,5), вклад источников предприятия 0,27 (вклад неорганизованных источников – 0,22);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,53** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), при направлении ветра 260,6°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,47 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,5), вклад источников предприятия 0,066 (вклад неорганизованных источников – 0,048).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 28.1.

Таблица № 28.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0301	0,0170667	1	0,046	49,92
												0330	0,0333333	1	0,09	49,92
												0337	0,0861111	1	0,23	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064444	1	0,022	28,5
												0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
												0337	0,0139222	1	0,047	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0011111	1	0,0037	28,5
												0330	0,0003802	1	0,0013	28,5
												0337	0,0032889	1	0,011	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0115524	1	0,04	28,5
												0330	0,0011862	1	0,004	28,5
												0337	0,0095583	1	0,032	28,5
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000049	1	0,00014	11,4
												1071	0,0000031	1	0,00009	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000049	1	0,00014	11,4
												1071	0,0000031	1	0,00009	11,4

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0301	0,2642312	1	0,115	68,4
												0330	0,0866631	1	0,038	68,4
												0337	0,5975574	1	0,26	68,4
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0115524	1	0,04	28,5
												0330	0,0011862	1	0,004	28,5
												0337	0,0095583	1	0,032	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064444	1	0,022	28,5
												0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
												0337	0,0139222	1	0,047	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
												0330	0,0088828	1	0,03	28,5
												0337	0,0716350	1	0,24	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0197827	1	0,067	28,5
												0330	0,0020878	1	0,007	28,5
												0337	0,0163628	1	0,055	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0187378	1	0,063	28,5
												0330	0,0036806	1	0,0124	28,5
												0337	0,0415778	1	0,14	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
												0330	0,0088828	1	0,03	28,5
												0337	0,0716350	1	0,24	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0054667	1	0,018	28,5
												0330	0,0013250	1	0,0045	28,5
												0337	0,0121444	1	0,04	28,5
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000002	1	5,71e-6	11,4
												1071	0,0000006	1	1,71e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000012	1	3,43e-5	11,4
												1071	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000012	1	3,43e-5	11,4
												1071	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9
												0330	0,0833315	1	0,016	96,9
												0337	0,2987787	1	0,058	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9
												0330	0,0833315	1	0,016	96,9
												0337	0,2987787	1	0,058	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9
												0330	0,0833315	1	0,016	96,9
												0337	0,2987787	1	0,058	96,9

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 28.2.

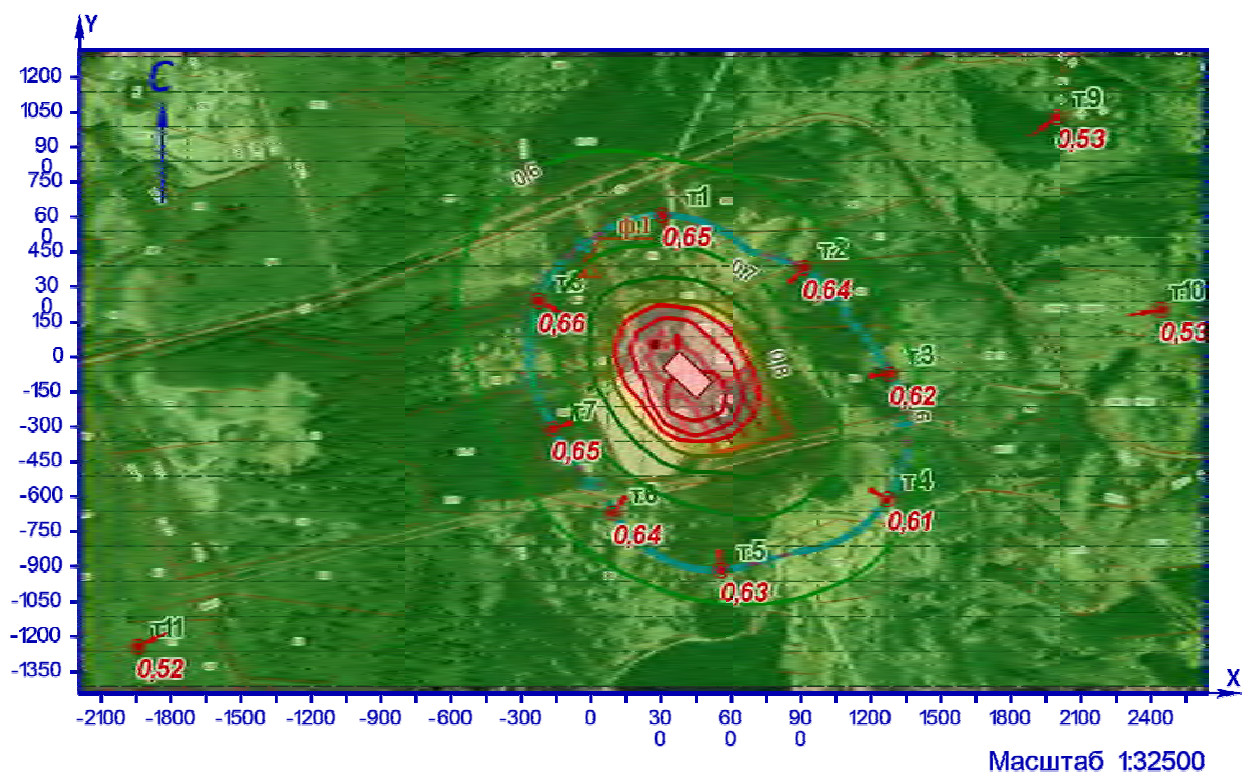
Таблица № 28.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	C33	309	605,8	2	0,65	-	0,39	0,25	1,07	170,6	1.01.6011	0,067	10,43
2	C33	908,95	378,62	2	0,64	-	0,4	0,24	0,73	222,6	1.01.6011	0,063	9,93
3	C33	1279,04	-74,64	2	0,62	-	0,41	0,21	0,79	264,3	1.01.6011	0,04	6,63
4	C33	1269,67	-612,94	2	0,61	-	0,42	0,2	1,33	300,5	1.01.6011	0,036	5,82
5	C33	555,64	-915,9	2	0,63	-	0,41	0,22	0,81	355,7	1.01.6011	0,043	6,87
6	C33	96,84	-671,87	2	0,64	-	0,4	0,24	0,69	34,7	1.01.6011	0,06	9,53
7	C33	-164,96	-311,01	2	0,65	-	0,39	0,26	0,77	71	1.01.6011	0,075	11,48
8	C33	-224,98	237,84	2	0,66	-	0,39	0,27	8	115,9	1.01.6011	0,05	7,45
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,53	-	0,47	0,066	8	233,6	1.01.6011	0,018	3,29
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,53	-	0,47	0,066	8	260,6	1.01.6011	0,016	3,04
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,52	-	0,48	0,044	8	65	1.01.6011	0,011	2,1

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 28.1.

Группа суммации 6010 (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	территория ОНВ		фоновый пост		точечный ИЗАВ
	СЗЗ ориентировочная		точка максимума		площадной ИЗАВ
	СЗЗ расчётная				

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,6 — 0,7 — 0,8 — 0,9 — 1 — 1,2 — 1,5

Рисунок 28.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

29 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6035. Сероводород, формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6035 – Сероводород, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 13 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 9). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 9; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,5907073 г/с.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,7** (достигается в точке с координатами Х=555,64 Y=-915,9), при направлении ветра 2,8°, скорости ветра 0,82 м/с, вклад источников предприятия 0,7 (вклад неорганизованных источников – 0,12);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,18** (достигается в точке с координатами X=2438,5 Y=200,3), при направлении ветра 257,2°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,18 (вклад неорганизованных источников – 0,042).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 29.1.

Таблица № 29.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	1325	0,0009444	1	0,0025	49,92
6009	3	2,0	-	297,9	84,8	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000582	1	0,0017	11,4
				297,9	84,8							1325	0,0000043	1	0,00012	11,4
6010	3	2,0	-	291,5	82,9	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000582	1	0,0017	11,4
				291,5	82,9							1325	0,0000043	1	0,00012	11,4
6011	3	12,0	-	484,16	-144,12	98,79	-	-	-	1	0,5	0333	0,0318817	1	0,014	68,4
				342,32	-12,67							1325	0,0885448	1	0,039	68,4
6027	3	2,0	-	265,5	40,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000013	1	3,71e-5	11,4
				265,5	40,1							1325	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9	-123,3	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000145	1	0,00041	11,4
				399,9	-123,3							1325	0,0000011	1	3,14e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8	90,5	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000145	1	0,00041	11,4
				302,8	90,5							1325	0,0000011	1	3,14e-5	11,4
6030	3	2,0	-	258,2	67,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000020	1	5,71e-5	11,4
				258,2	67,1											
6031	3	2,0	-	261,6	68,9	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000033	1	9,43e-5	11,4
				261,6	68,9											
6032	3	2,0	-	265	70,8	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000033	1	9,43e-5	11,4
				265	70,8											
6033	4	17,0	0,16	513,6	-212,1	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0333	0,0309409	1	0,006	96,9
				598,77	-372,2							1325	0,1321156	1	0,026	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87	-189,27	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0333	0,0109409	1	0,0021	96,9
				664,11	-347,87							1325	0,1321156	1	0,026	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08	-155,55	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0333	0,0309409	1	0,006	96,9
				729,5	-314,93							1325	0,1321156	1	0,026	96,9

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

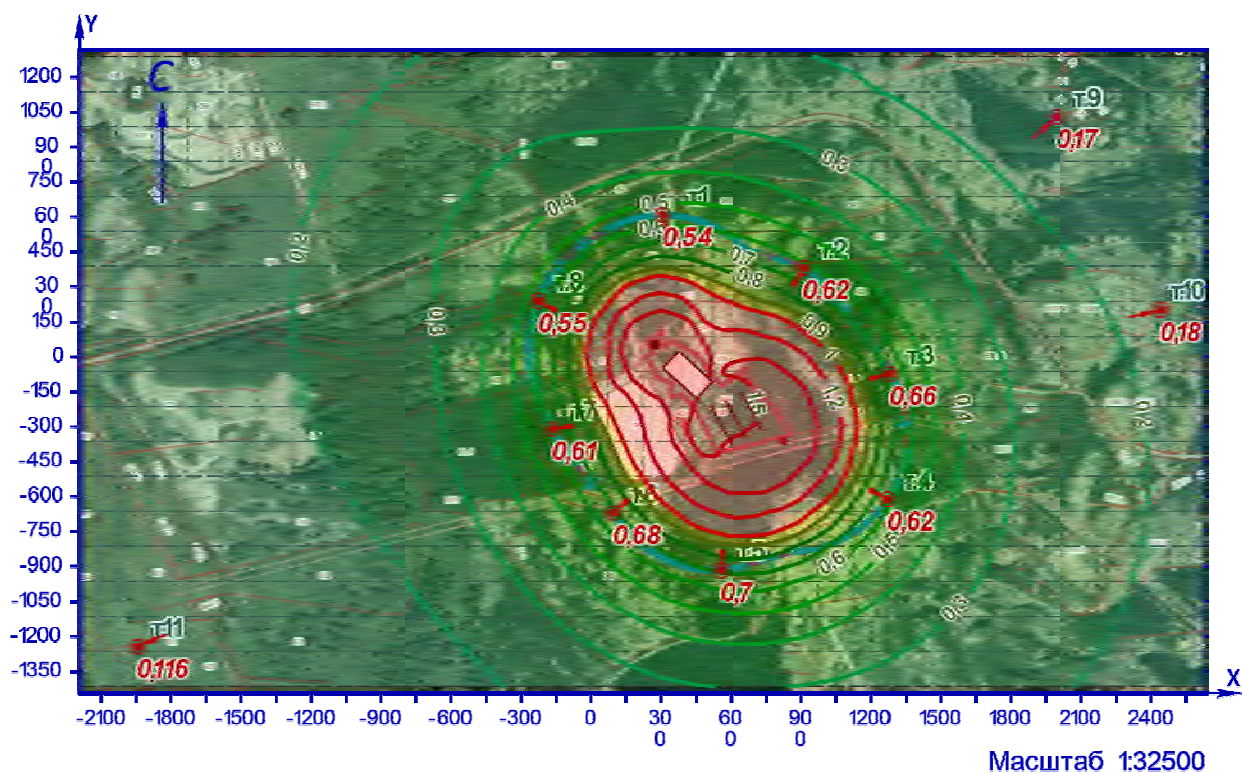
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 29.2.

Таблица № 29.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,54	-	-	0,54	0,92	165	1.01.6011	0,21	39,38
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,62	-	-	0,62	0,74	208,7	1.01.6035	0,2	32,56
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,66	-	-	0,66	0,84	256,5	1.01.6035	0,25	37,59
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,62	-	-	0,62	1	299,1	1.01.6035	0,21	33,96
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,7	-	-	0,7	0,82	2,8	1.01.6033	0,25	36,33
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,68	-	-	0,68	0,72	47,5	1.01.6033	0,26	37,77
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,61	-	-	0,61	0,76	80,5	1.01.6011	0,2	32,18
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,55	-	-	0,55	1,2	119	1.01.6011	0,23	41,87
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,17	-	-	0,17	8	228,4	1.01.6035	0,052	30,53
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,18	-	-	0,18	8	257,2	1.01.6035	0,055	30,85
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,116	-	-	0,116	8	67,5	1.01.6033	0,033	28,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 29.1.

Группа суммации 6035 (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	точечный ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,5
0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	2

Рисунок 29.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

30 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6038. Серы диоксид, фенол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6038 – Серы диоксид, фенол.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 24 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 20). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 6; 2-10 м – 14; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,4211375 г/с.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,064** (достигается в точке с координатами X=-224,98 Y=237,84), при направлении ветра 114,2°, скорости ветра 1,34 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,024 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,0136);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,044** (достигается в точке с координатами X=2438,5 Y=200,3), при направлении ветра 259,7°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,037 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,0075 (вклад неорганизованных источников – 0,0033).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 30.1.

Таблица № 30.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0330	0,0333333	1	0,09	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0003802	1	0,0013	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,017	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011862	1	0,004	28,5
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000031	1	0,00009	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000031	1	0,00009	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0330	0,0866631	1	0,038	68,4
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011862	1	0,004	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,017	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,017	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,017	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0088828	1	0,03	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0020878	1	0,007	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0036806	1	0,0124	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0088828	1	0,03	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0013250	1	0,0045	28,5
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000006	1	1,71e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0330	0,0833315	1	0,016	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0330	0,0833315	1	0,016	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0330	0,0833315	1	0,016	96,9

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

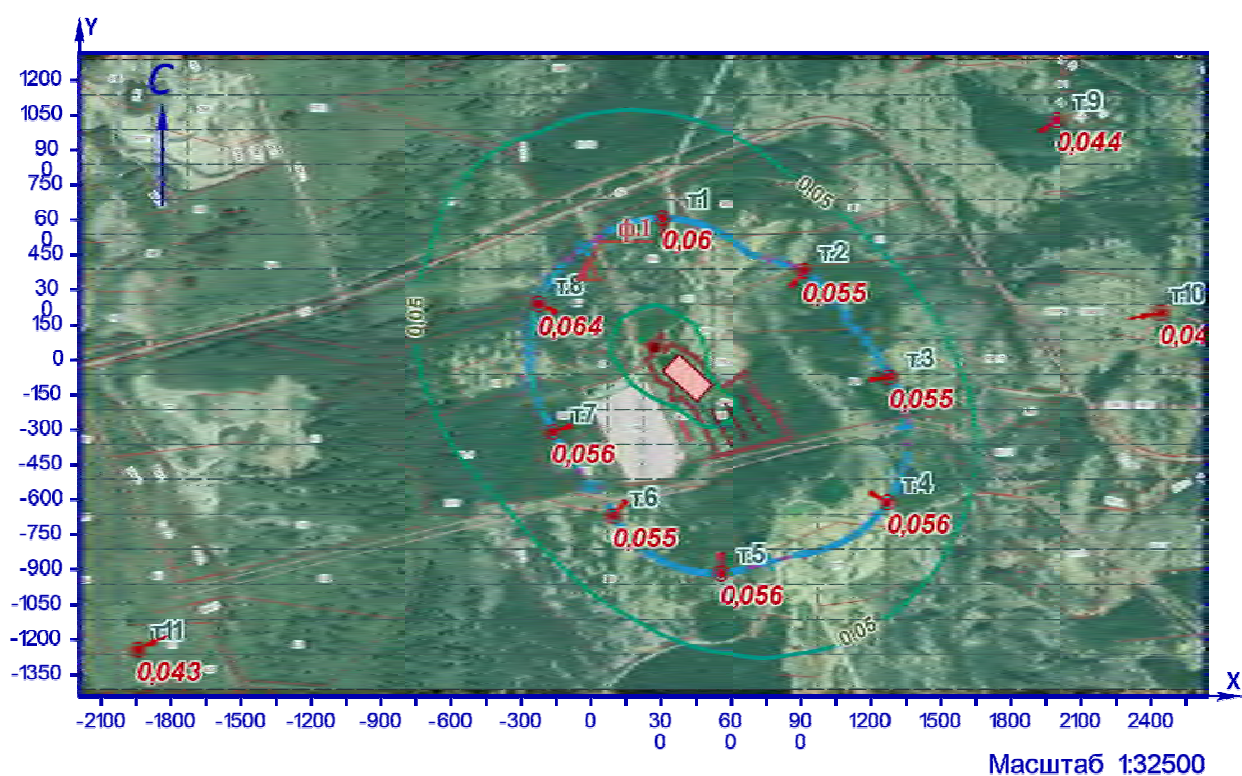
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 30.2.

Таблица № 30.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,06	-	0,027	0,032	1,34	175,9	1.01.0002	0,015	24,84
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,055	-	0,03	0,024	0,65	217,7	1.01.6011	0,006	10,79
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,055	-	0,03	0,025	0,83	261,4	1.01.6035	0,006	10,56
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,056	-	0,029	0,027	1,34	300,5	1.01.6035	0,0055	9,66
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,056	-	0,03	0,027	0,85	358,8	1.01.6033	0,0066	11,69
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,055	-	0,03	0,025	0,64	39,3	1.01.6011	0,0056	10,16
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,056	-	0,03	0,027	0,71	71,6	1.01.6011	0,008	14,08
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,064	-	0,024	0,04	1,34	114,2	1.01.0002	0,018	28,45
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,044	-	0,037	0,007	1,34	233,4	1.01.0002	0,0018	4,05
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,044	-	0,037	0,0075	8	259,7	1.01.6011	0,0017	3,73
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,043	-	0,038	0,005	8	65,3	1.01.6011	0,00116	2,69

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 30.1.

Группа суммации 6038 (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	фоновый пост	точечный ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	
СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05 — 0,1 — 0,2

Рисунок 30.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0330	0,0333333	1	0,09	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0003802	1	0,0013	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,017	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011862	1	0,004	28,5
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000582	1	0,0017	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000582	1	0,0017	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0330	0,0866631	1	0,038	68,4
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011862	1	0,004	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,017	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,017	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,017	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0088828	1	0,03	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0020878	1	0,007	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0036806	1	0,0124	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0088828	1	0,03	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0013250	1	0,0045	28,5
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000013	1	3,71e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000145	1	0,00041	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000145	1	0,00041	11,4
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000020	1	5,71e-5	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000033	1	9,43e-5	11,4
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000033	1	9,43e-5	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0330	0,0833315	1	0,016	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0333	0,0309409	1	0,006	96,9
												0330	0,0833315	1	0,016	96,9
												0333	0,0109409	1	0,0021	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0330	0,0833315	1	0,016	96,9
												0333	0,0309409	1	0,006	96,9

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

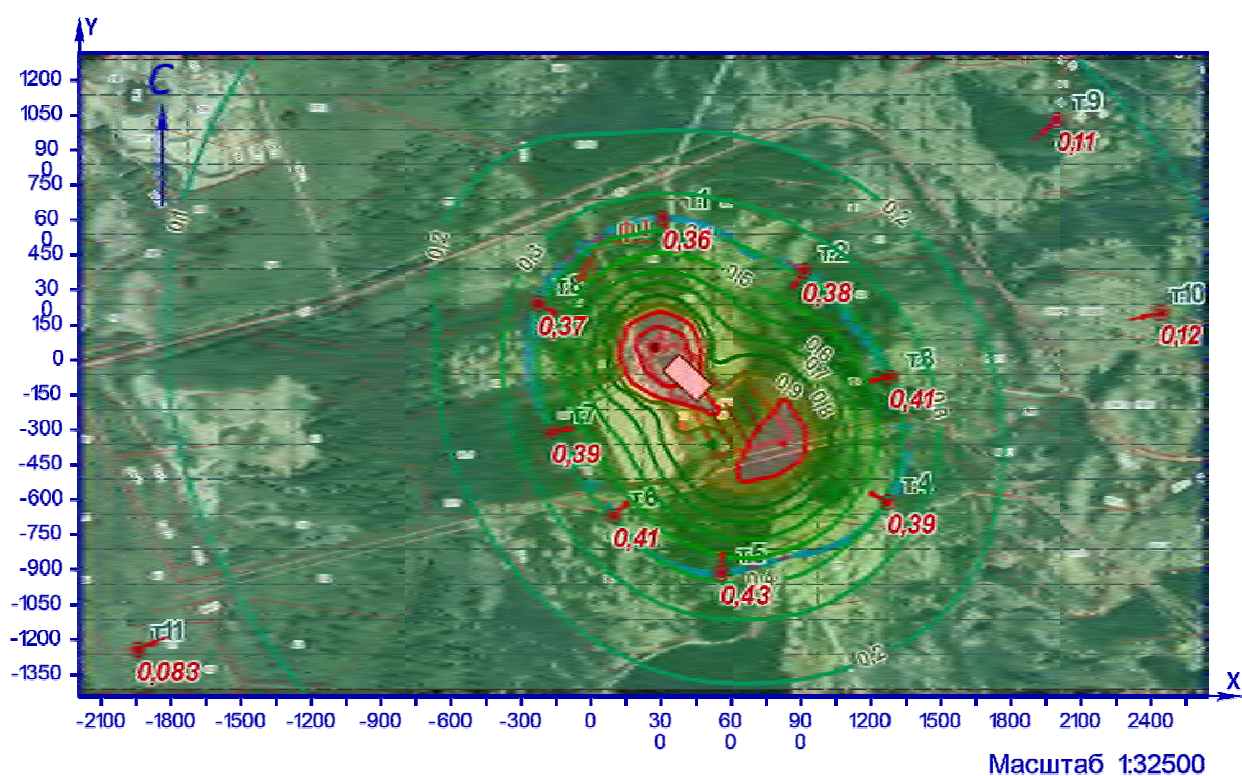
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 31.2.

Таблица № 31.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон,	Вклад,	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³	д.ПДК	д.ПДК	u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,36	-	0,008	0,35	0,91	166,3	1.01.6011	0,16	44,7
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,38	-	0,008	0,38	0,69	211	1.01.6035	0,116	30,14
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,41	-	0,008	0,4	0,84	257,5	1.01.6035	0,15	37,72
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,39	-	0,008	0,38	1,03	299,3	1.01.6035	0,13	34,12
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,43	-	0,008	0,42	0,81	1,8	1.01.6033	0,16	37,27
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,41	-	0,008	0,41	0,68	45,6	1.01.6033	0,15	36,95
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,39	-	0,008	0,39	0,75	79,1	1.01.6011	0,15	38,87
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,37	-	0,008	0,37	1,34	118,2	1.01.6011	0,17	45,06
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,11	-	0,008	0,103	8	229,3	1.01.6033	0,03	27,53
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,12	-	0,008	0,11	8	257,7	1.01.6035	0,034	28,5
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,083	-	0,011	0,07	8	67,2	1.01.6011	0,024	29,02

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 31.1.

Группа суммации 6043 (Смр./ПДКмр.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	фоновый пост	точечный ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	
СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2
0,2	0,4	0,6	0,8	1	

Рисунок 31.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

32 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид. Пороговое значение суммарной концентрации для группы суммации составляет 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 24 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 20). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 6; 2-10 м – 14; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,4385921 г/с.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,26** (достигается в точке с координатами Х=-224,98 Y=237,84), при направлении ветра 116°, скорости ветра 7,99 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,095 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,16), вклад источников предприятия 0,16 (вклад неорганизованных источников – 0,13);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,18** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), при направлении ветра 260,7°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,14 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,16), вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,028).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 32.1.

Таблица № 32.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	См _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0301	0,0170667	1	0,046	49,92
												0330	0,0333333	1	0,09	49,92
6002	3	5,0	-	376	-4,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064444	1	0,022	28,5
				376	-4,1							0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
6003	3	5,0	-	399,8	-27,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0011111	1	0,0037	28,5
				399,8	-27,3							0330	0,0003802	1	0,0013	28,5
6004	3	5,0	-	351,6	-54,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
				351,6	-54,3							0330	0,0051122	1	0,017	28,5
6006	3	5,0	-	331,9	-38,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0115524	1	0,04	28,5
				331,9	-38,1							0330	0,0011862	1	0,004	28,5
6009	3	2,0	-	297,9	84,8	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000049	1	0,00014	11,4
				297,9	84,8											
6010	3	2,0	-	291,5	82,9	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000049	1	0,00014	11,4
				291,5	82,9											
6011	3	12,0	-	484,16	-144,12	98,79	-	-	-	1	0,5	0301	0,2642312	1	0,115	68,4
				342,32	-12,67							0330	0,0866631	1	0,038	68,4
6012	3	5,0	-	351,7	-84,4	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0115524	1	0,04	28,5
				351,7	-84,4							0330	0,0011862	1	0,004	28,5
6018	3	5,0	-	484,6	-82,7	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				484,6	-82,7							0330	0,0051122	1	0,017	28,5
6019	3	5,0	-	510	-108,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
				510	-108,1							0330	0,0051122	1	0,017	28,5
6020	3	5,0	-	485,4	-132,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
				485,4	-132,6							0330	0,0051122	1	0,017	28,5
6021	3	5,0	-	267,7	34,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064444	1	0,022	28,5
				267,7	34,5							0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
6022	3	5,0	-	427	-140,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
				427	-140,3							0330	0,0088828	1	0,03	28,5
6023	3	5,0	-	444,8	-90,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0197827	1	0,067	28,5
				444,8	-90,3							0330	0,0020878	1	0,007	28,5
6024	3	5,0	-	447,3	-160,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0187378	1	0,063	28,5
				447,3	-160,6							0330	0,0036806	1	0,0124	28,5
6025	3	5,0	-	427,9	-36,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
				427,9	-36,1							0330	0,0088828	1	0,03	28,5
6026	3	5,0	-	278,7	36,4	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0054667	1	0,018	28,5
				278,7	36,4							0330	0,0013250	1	0,0045	28,5
6027	3	2,0	-	265,5	40,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000002	1	5,71e-6	11,4
				265,5	40,1											
6028	3	2,0	-	399,9	-123,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000012	1	3,43e-5	11,4
				399,9	-123,3											
6029	3	2,0	-	302,8	90,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000012	1	3,43e-5	11,4
				302,8	90,5											
6033	4	17,0	0,16	513,6	-212,1	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9
				598,77	-372,2							0330	0,0833315	1	0,016	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87	-189,27	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9
				664,11	-347,87							0330	0,0833315	1	0,016	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08	-155,55	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9
				729,5	-314,93							0330	0,0833315	1	0,016	96,9

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

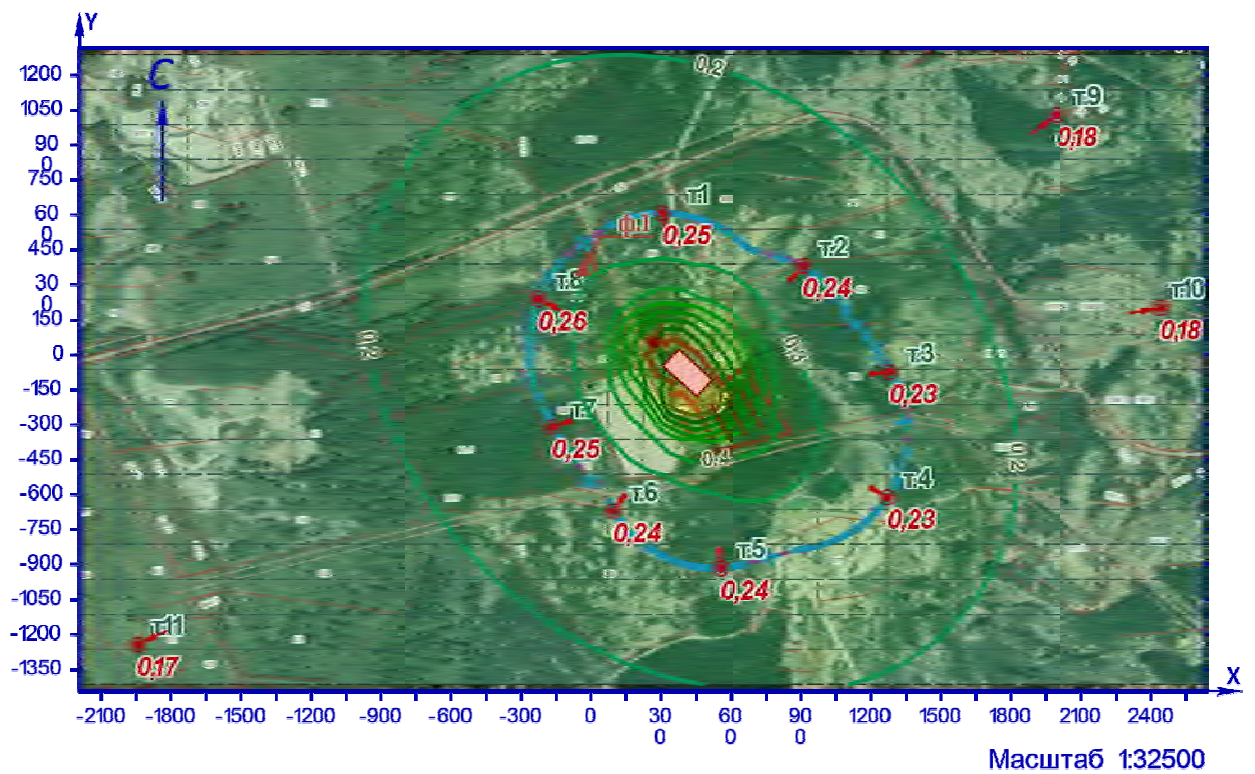
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 32.2.

Таблица № 32.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,25	-	0,1	0,15	1,06	170,5	1.01.6011	0,04	15,73
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,24	-	0,104	0,14	0,73	222,6	1.01.6011	0,037	15,08
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,23	-	0,11	0,12	0,8	264,2	1.01.6011	0,024	10,25
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,23	-	0,11	0,115	1,33	300,7	1.01.6011	0,021	9,05
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,24	-	0,11	0,13	0,81	355,5	1.01.6011	0,025	10,6
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,24	-	0,104	0,14	0,7	35	1.01.6011	0,035	14,38
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,25	-	0,1	0,15	0,78	71,1	1.01.6011	0,043	17,24
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,26	-	0,095	0,16	7,99	116	1.01.6011	0,028	11,13
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,18	-	0,14	0,039	8	233,5	1.01.6011	0,01	5,55
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,18	-	0,14	0,04	8	260,7	1.01.6011	0,0094	5,17
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,17	-	0,15	0,026	8	64,9	1.01.6011	0,0063	3,63

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 32.1.

Группа суммации 6204 (Смр./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	фоновый пост	точечный ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	
СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,2 — 0,3 — 0,4 — 0,5 — 0,6 — 0,7 — 0,8 — 0,9

Рисунок 32.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.2.

Расчёт загрязнения атмосферы (период эксплуатации)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **23,6**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **5**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8**.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. Площадка №1	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	23,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-13,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	8
СВ	7
В	14
ЮВ	12
Ю	14
ЮЗ	13
З	18
СЗ	14
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м ³	
			максимально-разовая при скорости ветра, м/с	средне-

					0 – 2	3 – u*				годовая
	X	Y	код	наименование		направление ветра				
						С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. -	-13,6	386,9	0301	Азота диоксид	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	-
			0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-
			0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-
			2902	Взвешенные вещества	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	-

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. -	Точка	-	309	605,8	-	-	-	2
1. -	Сетка	150	-2193,42	-63,68	2637,6	-63,68	2758,92	2
2. -	Точка	-	908,95	378,62	-	-	-	2
3. -	Точка	-	1279,04	-74,64	-	-	-	2
4. -	Точка	-	1269,67	-612,94	-	-	-	2
5. -	Точка	-	555,64	-915,9	-	-	-	2
6. -	Точка	-	96,84	-671,87	-	-	-	2
7. -	Точка	-	-164,96	-311,01	-	-	-	2
8. -	Точка	-	-224,98	237,84	-	-	-	2
9. -	Точка	-	1995,7	1028	-	-	-	2
10. -	Точка	-	2438,5	200,3	-	-	-	2
11. -	Точка	-	-1942,9	-1243,6	-	-	-	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m, м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi}, м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	U _m , м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	C _{mi} , мг/м³	X _{mi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	3,0	2,5	289,6	53,3	-	0,05989	0,294	23,5	1	0,5	2902	0,0036000	1	0,04	17,1
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0301	0,0170667	1	0,046	49,92
												0304	0,0027733	1	0,0075	49,92
												0328	0,0039722	1	0,011	49,92
												0330	0,0333333	1	0,09	49,92
												0337	0,0861111	1	0,23	49,92
												0703	0,0000001	1	2,70e-7	49,92
												1325	0,0009444	1	0,0025	49,92
												2732	0,0230278	1	0,062	49,92
6001	3	5,0	-	372,31 371,11	-1,34 -4,54	3,18	-	-	-	1	0,5	2902	0,0036000	1	0,012	28,5
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064444	1	0,022	28,5
												0304	0,0010472	1	0,0035	28,5
												0328	0,0005517	1	0,0019	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
												0337	0,0139222	1	0,047	28,5
												2732	0,0032944	1	0,011	28,5
												0301	0,0011111	1	0,0037	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0001806	1	0,0006	28,5
												0328	0,0000722	1	0,00024	28,5
												0330	0,0003802	1	0,0013	28,5
												0337	0,0032889	1	0,011	28,5
												2732	0,0010556	1	0,0036	28,5
												0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0304	0,0035293	1	0,012	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0023517	1	0,008	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
												2732	0,0106500	1	0,036	28,5
6005	3	5,0	-	328,35 327,25	-34,75 -37,65	3,44	-	-	-	1	0,5	2902	0,0036000	1	0,012	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0115524	1	0,04	28,5
												0304	0,0018757	1	0,0063	28,5
												0328	0,0016611	1	0,0056	28,5
												0330	0,0011862	1	0,004	28,5
												0337	0,0095583	1	0,032	28,5
												2732	0,0027139	1	0,009	28,5
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000049	1	0,00014	11,4
												0303	0,0000297	1	0,00085	11,4
												0304	0,0000083	1	0,00024	11,4
												0333	0,0000582	1	0,0017	11,4
												0410	0,0041821	1	0,12	11,4
												1071	0,0000031	1	0,00009	11,4
												1325	0,0000043	1	0,00012	11,4
												1716	0,0000002	1	5,71e-6	11,4
												0301	0,0000049	1	0,00014	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000297	1	0,00085	11,4
												0304	0,0000083	1	0,00024	11,4
												0333	0,0000582	1	0,0017	11,4
												0410	0,0041821	1	0,12	11,4
												1071	0,0000031	1	0,00009	11,4
												1325	0,0000043	1	0,00012	11,4
												1716	0,0000002	1	5,71e-6	11,4
												0301	0,2642312	1	0,115	68,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0303	0,2640198	1	0,115	68,4
												0330	0,0866631	1	0,038	68,4
												0333	0,0318817	1	0,014	68,4
												0337	0,5975574	1	0,26	68,4
												0410	125,47717	1	54,81	68,4
												0616	1,0497116	1	0,46	68,4
												0621	1,7138962	1	0,75	68,4
												0627	0,2260771	1	0,1	68,4
												1325	0,0885448	1	0,039	68,4
												0301	0,0115524	1	0,04	28,5
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0018757	1	0,0063	28,5
												0328	0,0016611	1	0,0056	28,5
												0330	0,0011862	1	0,004	28,5
												0337	0,0095583	1	0,032	28,5
												2732	0,0027139	1	0,009	28,5
												1823	0,0000001	1	3,37e-7	28,5
6013	3	5,0	-	263,75 258,23	48,87 45,88	3,7	-	-	-	1	0,5	0933	0,0000012	1	4,04e-6	28,5
												3816	0,0000005	1	1,68e-6	28,5
												1823	0,0000001	1	3,37e-7	28,5
6014	3	5,0	-	260,96 255,47	53,83 50,83	3,77	-	-	-	1	0,5	0933	0,0000012	1	4,04e-6	28,5
												3816	0,0000005	1	1,68e-6	28,5
												1823	0,0000001	1	3,37e-7	28,5
6015	3	5,0	-	258,56 253,04	58,41 55,39	3,82	-	-	-	1	0,5	0933	0,0000012	1	4,04e-6	28,5
												3816	0,0000005	1	1,68e-6	28,5
												2908	0,0090278	1	0,03	28,5
6016	3	5,0	-	283,61 269,72	-14,02 -24,55	14,97	-	-	-	1	0,5	2908	0,0090278	1	0,03	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6017	3	5,0	-	273,32 259,08	0,16 -10,36	15,09	-	-	-	1	0,5	2908	0,0090278	1	0,03	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0304	0,0035293	1	0,012	28,5
												0328	0,0023517	1	0,008	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
												2732	0,0106500	1	0,036	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0304	0,0035293	1	0,012	28,5
												0328	0,0023517	1	0,008	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
												2732	0,0106500	1	0,036	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0304	0,0035293	1	0,012	28,5
												0328	0,0023517	1	0,008	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
												2732	0,0106500	1	0,036	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064444	1	0,022	28,5
												0304	0,0010472	1	0,0035	28,5
												0328	0,0005517	1	0,0019	28,5
												0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
												0337	0,0139222	1	0,047	28,5
												2732	0,0032944	1	0,011	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
												0304	0,0139611	1	0,047	28,5
												0328	0,0120322	1	0,04	28,5
												0330	0,0088828	1	0,03	28,5
												0337	0,0716350	1	0,24	28,5
												2732	0,0204978	1	0,07	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0197827	1	0,067	28,5
												0304	0,0032147	1	0,011	28,5
												0328	0,0028406	1	0,0096	28,5
												0330	0,0020878	1	0,007	28,5
												0337	0,0163628	1	0,055	28,5
												2732	0,0046744	1	0,016	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0187378	1	0,063	28,5
												0304	0,0030443	1	0,01	28,5
												0328	0,0016106	1	0,0054	28,5
												0330	0,0036806	1	0,0124	28,5
												0337	0,0415778	1	0,14	28,5
												2732	0,0083444	1	0,028	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
												0304	0,0139611	1	0,047	28,5
												0328	0,0120322	1	0,04	28,5
												0330	0,0088828	1	0,03	28,5
												0337	0,0716350	1	0,24	28,5
												2732	0,0204978	1	0,07	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0054667	1	0,018	28,5
												0304	0,0008883	1	0,003	28,5
												0328	0,0004600	1	0,00155	28,5
												0330	0,0013250	1	0,0045	28,5
												0337	0,0121444	1	0,04	28,5
												2732	0,0029889	1	0,01	28,5
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	1716	1,00e-8	1	2,86e-7	11,4
												0410	0,0001646	1	0,0047	11,4
												0333	0,0000013	1	3,71e-5	11,4
												0304	0,0000022	1	6,29e-5	11,4
												0303	0,0000049	1	0,00014	11,4
												0301	0,0000002	1	5,71e-6	11,4
												1071	0,0000006	1	1,71e-5	11,4
												1325	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000012	1	3,43e-5	11,4
												0303	0,0000074	1	0,00021	11,4
												0304	0,0000021	1	0,00006	11,4

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество																
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17												
												0333	0,0000145	1	0,00041	11,4												
												0410	0,0010386	1	0,03	11,4												
												1071	0,0000008	1	2,29e-5	11,4												
												1325	0,0000011	1	3,14e-5	11,4												
												1716	0,0000001	1	2,86e-6	11,4												
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000012	1	3,43e-5	11,4												
												0303	0,0000074	1	0,00021	11,4												
												0304	0,0000021	1	0,00006	11,4												
												0333	0,0000145	1	0,00041	11,4												
												0410	0,0010386	1	0,03	11,4												
												1071	0,0000008	1	2,29e-5	11,4												
												1325	0,0000011	1	3,14e-5	11,4												
												1716	0,0000001	1	2,86e-6	11,4												
												6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000020	1	5,71e-5	11,4
																								0415	0,0024034	1	0,07	11,4
0416	0,0008889	1	0,025	11,4																								
0602	0,0000116	1	0,00033	11,4																								
0616	0,0000037	1	1,06e-4	11,4																								
0621	0,0000073	1	0,00021	11,4																								
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5													0333	0,0000033	1	9,43e-5	11,4
																								0415	0,0040056	1	0,114	11,4
												0416	0,0014815	1	0,042	11,4												
												0602	0,0000194	1	0,00055	11,4												
												0616	0,0000061	1	0,00017	11,4												
												0621	0,0000122	1	0,00035	11,4												
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000033	1	9,43e-5	11,4												
												0415	0,0040056	1	0,114	11,4												
												0416	0,0014815	1	0,042	11,4												
												0602	0,0000194	1	0,00055	11,4												
												0616	0,0000061	1	0,00017	11,4												
												0621	0,0000122	1	0,00035	11,4												
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9												
												0303	0,2320099	1	0,045	96,9												
												0330	0,0833315	1	0,016	96,9												
												0333	0,0309409	1	0,006	96,9												
												0337	0,2987787	1	0,058	96,9												
												0410	62,738587	1	12,16	96,9												
												0616	0,5248558	1	0,1	96,9												
												0621	0,8569481	1	0,17	96,9												
												0627	0,1130386	1	0,022	96,9												
												1325	0,1321156	1	0,026	96,9												
												6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9
																								0303	0,2320099	1	0,045	96,9
0330	0,0833315	1	0,016	96,9																								
0333	0,0109409	1	0,0021	96,9																								
0337	0,2987787	1	0,058	96,9																								
0410	62,738587	1	12,16	96,9																								
0616	0,5248558	1	0,1	96,9																								
0621	0,8569481	1	0,17	96,9																								
0627	0,1130386	1	0,022	96,9																								
1325	0,1321156	1	0,026	96,9																								
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5													0301	0,1321156	1	0,026	96,9
																								0303	0,2320099	1	0,045	96,9
												0330	0,0833315	1	0,016	96,9												
												0333	0,0309409	1	0,006	96,9												
												0337	0,2987787	1	0,058	96,9												
												0410	62,738587	1	12,16	96,9												
												0616	0,5248558	1	0,1	96,9												
												0621	0,8569481	1	0,17	96,9												
												0627	0,1130386	1	0,022	96,9												
												1325	0,1321156	1	0,026	96,9												

2 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 24 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 20). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 6; 2-10 м – 14; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 21,619506 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,094** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,094 (вклад неорганизованных источников – 0,047);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,023** (достигается в точке с координатами X=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,023 (вклад неорганизованных источников – 0,012).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
				X ₂	Y ₂		8	9	10							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0301	0,0138002	1	0,0054	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0002299	1	0,00011	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000225	1	1,09e-5	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0007961	1	0,00039	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0037728	1	0,0018	28,5
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0301	6,03e-6	1	2,48e-5	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0301	6,03e-6	1	2,48e-5	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0301	0,2388244	1	0,015	68,4
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0037728	1	0,0018	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0007961	1	0,00039	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0007961	1	0,00039	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0007961	1	0,00039	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0002299	1	0,00011	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0280610	1	0,014	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064605	1	0,0031	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0006908	1	0,00034	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0280610	1	0,014	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001890	1	0,00009	28,5
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	2,54e-7	1	1,04e-6	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000015	1	6,13e-6	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000015	1	6,13e-6	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1194122	1	0,0033	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1194122	1	0,0033	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1194122	1	0,0033	96,9

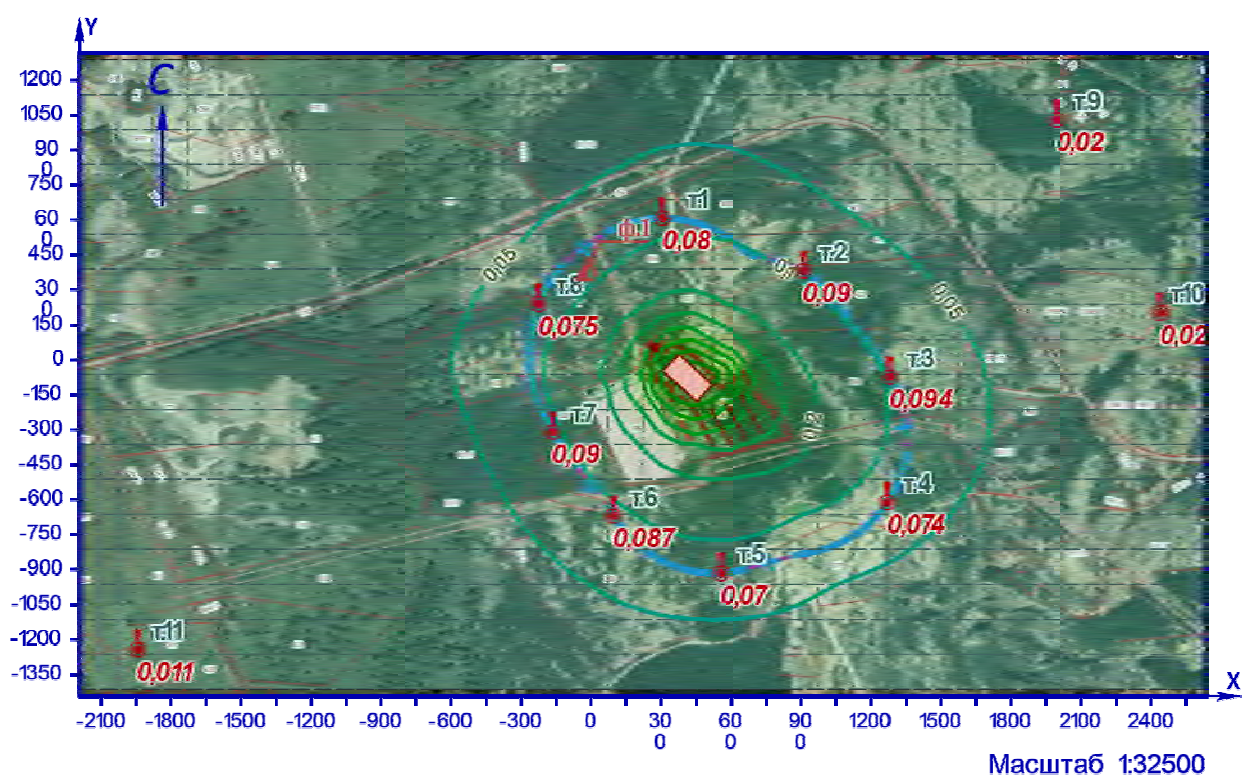
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,08	0,0032	-	0,08	-	-	1.01.6011	0,03	36,22
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,09	0,0036	-	0,09	-	-	1.01.6011	0,029	32,42
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,094	0,0038	-	0,094	-	-	1.01.6011	0,028	29,69
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,074	0,003	-	0,074	-	-	1.01.6011	0,02	27,67
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,07	0,0029	-	0,07	-	-	1.01.6011	0,02	27,93
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,087	0,0035	-	0,087	-	-	1.01.6011	0,028	31,63
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,09	0,0036	-	0,09	-	-	1.01.6011	0,031	34,59
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,075	0,003	-	0,075	-	-	1.01.6011	0,027	36,05
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,02	0,0008	-	0,02	-	-	1.01.6011	0,007	35,96
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,023	0,00093	-	0,023	-	-	1.01.6011	0,008	34,09
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,011	0,00043	-	0,011	-	-	1.01.6011	0,0037	34,27

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 2.1.

0301. Азота диоксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	фоновый пост	точечный ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	
СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05 — 0,1 — 0,2 — 0,3 — 0,4 — 0,5 — 0,6 — 0,7

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

3 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «0303. Аммиак» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 303 – Аммиак (Азота гидрид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 9 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 6). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 90,076168 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,33** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,33 (вклад неорганизованных источников – 0,13);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,086** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,086 (вклад неорганизованных источников – 0,038).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

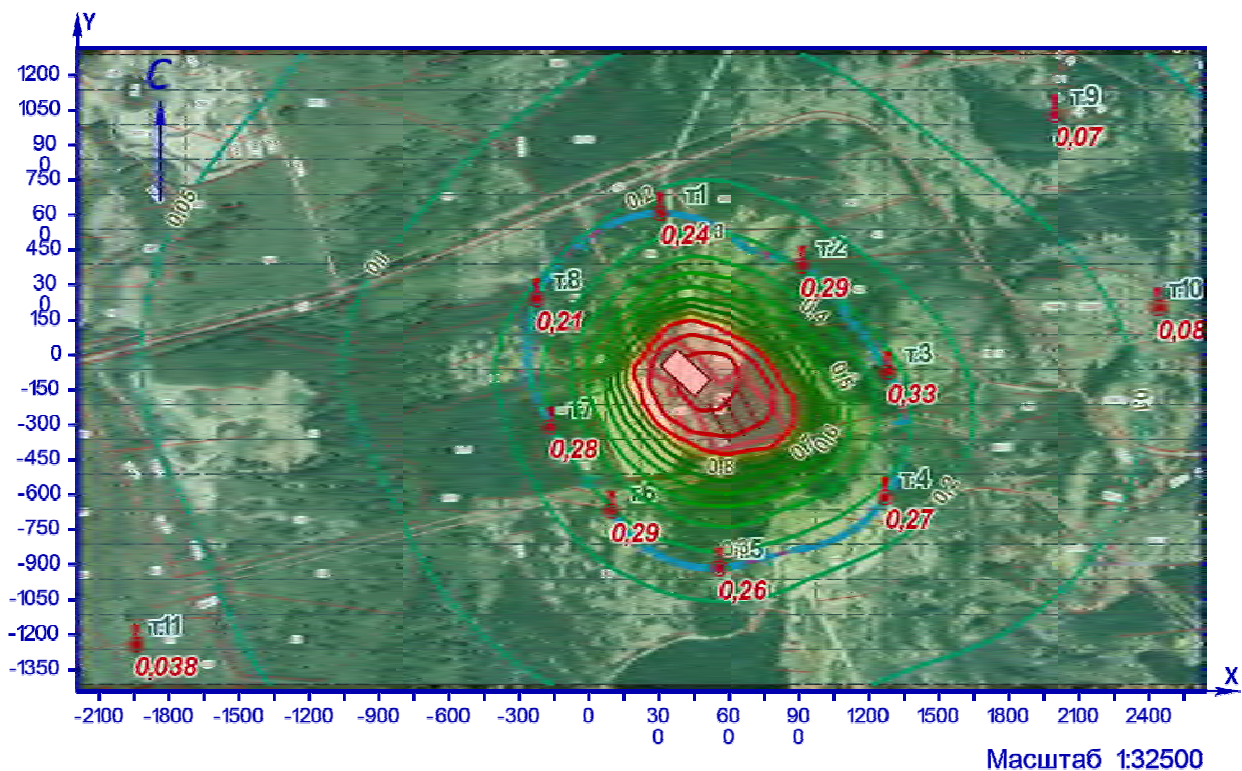
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _т і, мг/м ³	Х _т і, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000369	1	0,00015	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000369	1	0,00015	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0303	1,1424795	1	0,07	68,4
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000061	1	2,51e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0303	9,11e-6	1	3,74e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0303	9,11e-6	1	3,74e-5	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,5712398	1	0,016	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,5712398	1	0,016	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,5712398	1	0,016	96,9

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,24	0,0095	-	0,24	-	-	1.01.6011	0,14	59,37
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,29	0,0116	-	0,29	-	-	1.01.6011	0,14	48,1
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,33	0,013	-	0,33	-	-	1.01.6011	0,13	40,42
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,27	0,011	-	0,27	-	-	1.01.6011	0,1	35,86
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,26	0,01	-	0,26	-	-	1.01.6011	0,096	37,34
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,29	0,0116	-	0,29	-	-	1.01.6011	0,13	45,56
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,28	0,011	-	0,28	-	-	1.01.6011	0,15	53,2
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,21	0,0086	-	0,21	-	-	1.01.6011	0,13	60,01
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,07	0,0028	-	0,07	-	-	1.01.6011	0,033	47,23
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,086	0,0034	-	0,086	-	-	1.01.6011	0,038	44,28
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,038	0,0015	-	0,038	-	-	1.01.6011	0,018	46,98

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 3.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---------------------|-----------------|----------------|
| территория ОНВ | СЗЗ расчётная | площадной ИЗАВ |
| СЗЗ ориентировочная | точка максимума | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,05 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,5 |
| 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | |

Рисунок 3.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

4 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0304. Азота оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 20 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 19). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 6; 2-10 м – 14; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,454218 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0034** (достигается в точке с координатами X=-164,96 Y=-311,01), вклад источников предприятия 0,0034 (вклад неорганизованных источников – 0,0024);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0006** (достигается в точке с координатами X=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,0006 (вклад неорганизованных источников – 0,00046).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
				X ₂	Y ₂		8	9	10							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0304	0,0022426	1	0,00087	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000374	1	1,81e-5	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0304	3,65e-6	1	1,77e-6	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0001294	1	6,28e-5	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0006126	1	0,0003	28,5
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000104	1	4,24e-5	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000104	1	4,24e-5	11,4
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0006126	1	0,0003	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0001294	1	6,28e-5	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0001294	1	6,28e-5	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0001294	1	6,28e-5	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000374	1	1,81e-5	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0045593	1	0,0022	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0010499	1	0,0005	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0001123	1	5,44e-5	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0045593	1	0,0022	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000307	1	1,49e-5	28,5
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	0304	2,67e-6	1	1,10e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0304	2,54e-6	1	1,04e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0304	2,54e-6	1	1,04e-5	11,4

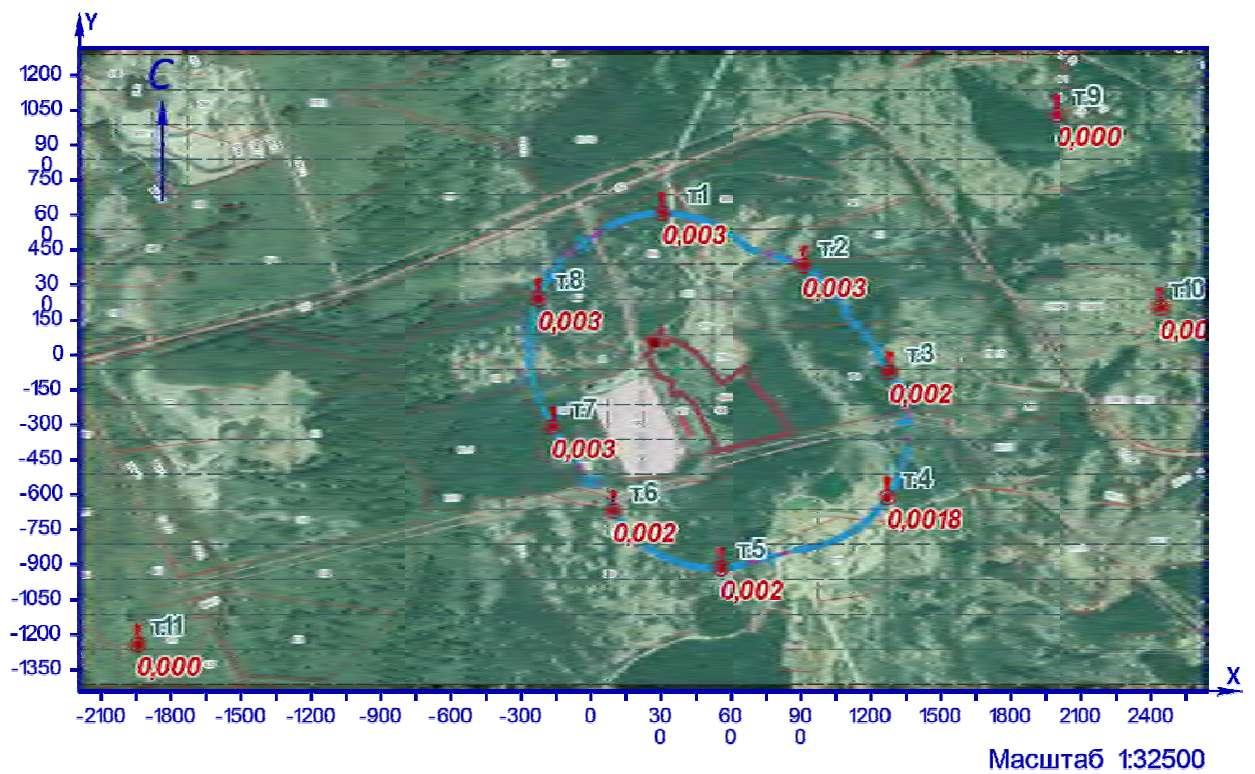
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,0034	0,0002	-	0,0034	-	-	1.01.0002	0,00115	33,45
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,0032	0,00019	-	0,0032	-	-	1.01.6025	0,00096	30,13
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,0027	0,00016	-	0,0027	-	-	1.01.6025	0,0008	29,83
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,0018	0,00011	-	0,0018	-	-	1.01.6022	0,0006	31,95
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,002	0,00012	-	0,002	-	-	1.01.6022	0,00064	32,83
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,0029	0,00017	-	0,0029	-	-	1.01.6022	0,0009	31,77
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,0034	0,0002	-	0,0034	-	-	1.01.0002	0,001	28,78
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,0032	0,0002	-	0,0032	-	-	1.01.0002	0,0012	36,05
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,0005	0,00003	-	0,0005	-	-	1.01.6025	0,00015	29,91
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,0006	3,51e-5	-	0,0006	-	-	1.01.6025	0,00018	30,01
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,00032	1,90e-5	-	0,00032	-	-	1.01.6022	9,31e-5	29,38

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 4.1.

0304. Азота оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 территория ОНВ	 С33 расчётная	 площадной ИЗАВ
 С33 ориентировочная	⊙ точка максимума	● точечный ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

5 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,025 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 15 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 14). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 14; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,422131 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0084** (достигается в точке с координатами Х=309 Y=605,8), вклад источников предприятия 0,0084 (вклад неорганизованных источников – 0,0046);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0013** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,0013 (вклад неорганизованных источников – 0,00094).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	Х _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0328	0,0030781	1	0,0012	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000185	1	8,97e-6	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000014	1	6,77e-7	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000822	1	0,00004	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0005425	1	0,00026	28,5
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0005425	1	0,00026	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000822	1	0,00004	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000822	1	0,00004	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000822	1	0,00004	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000185	1	8,97e-6	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0039290	1	0,0019	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0009276	1	0,00045	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000554	1	2,69e-5	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0039290	1	0,0019	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000151	1	7,31e-6	28,5

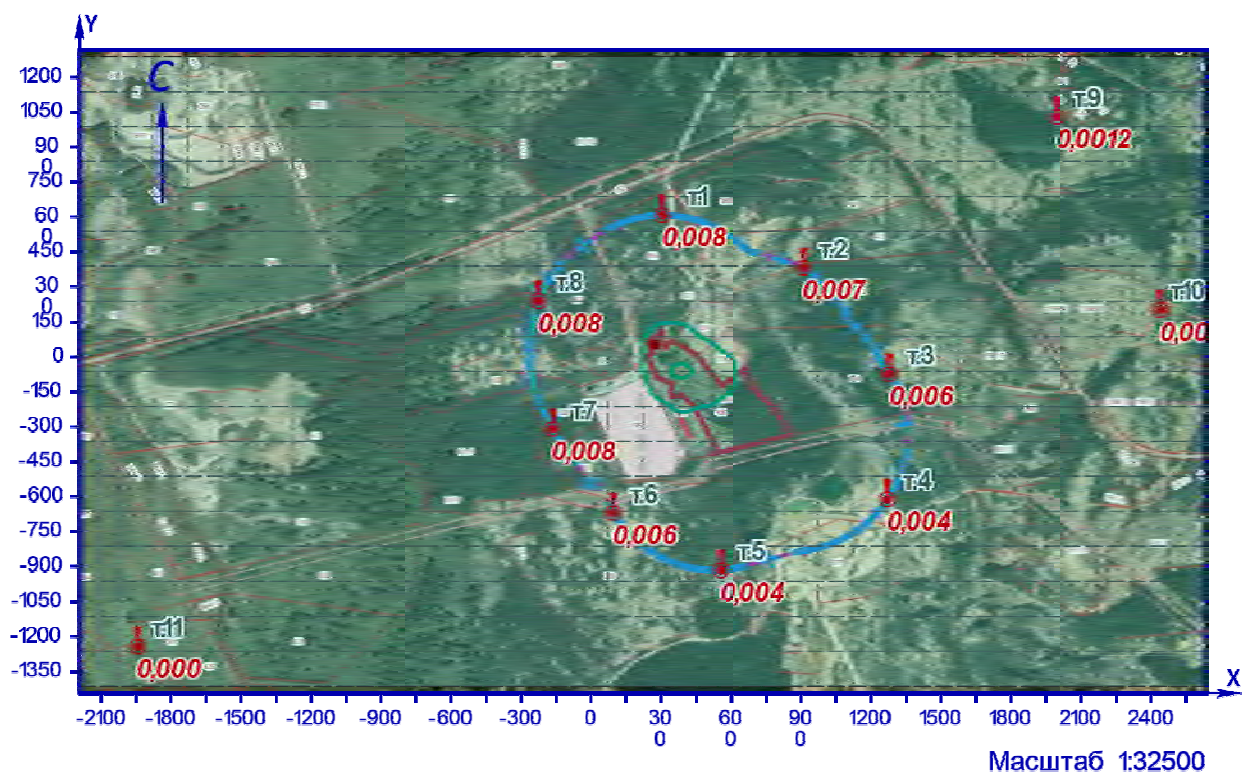
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,0084	0,00021	-	0,0084	-	-	1.01.0002	0,0038	44,97
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,0075	0,00019	-	0,0075	-	-	1.01.0002	0,0028	37,75
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,0063	0,00016	-	0,0063	-	-	1.01.0002	0,002	31,37
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,0042	1,05e-4	-	0,0042	-	-	1.01.0002	0,0013	30,15
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,0045	0,00011	-	0,0045	-	-	1.01.0002	0,0014	30,46
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,0067	0,00017	-	0,0067	-	-	1.01.0002	0,0022	33,05
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,008	0,0002	-	0,008	-	-	1.01.0002	0,0033	39,59
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,008	0,0002	-	0,008	-	-	1.01.0002	0,0039	47,83
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,0012	0,00003	-	0,0012	-	-	1.01.0002	0,00037	31,83
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,0013	3,35e-5	-	0,0013	-	-	1.01.0002	0,0004	30,07
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,00073	1,83e-5	-	0,00073	-	-	1.01.0002	0,00023	31,42

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 5.1.

0328. Сажа (Сс.г./ПДКс.г)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 территория ОНВ	 С33 расчётная	 площадной ИЗАВ
 С33 ориентировочная	● точка максимума	● точечный ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05 — 0,1

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

6 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «0333. Сероводород» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,002 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 9). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 8; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 4,415523 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,33** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,33 (вклад неорганизованных источников – 0,13);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,085** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,085 (вклад неорганизованных источников – 0,038).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _т і, мг/м ³	Х _т і, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000722	1	0,0003	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000722	1	0,0003	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0333	0,0559316	1	0,0035	68,4
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	1,62e-6	1	6,65e-6	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000179	1	7,35e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000179	1	7,35e-5	11,4
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	1,11e-6	1	4,57e-6	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5	0333	1,84e-6	1	7,57e-6	11,4
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0333	1,84e-6	1	7,57e-6	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0333	0,0279658	1	0,0008	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0333	0,0279658	1	0,0008	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0333	0,0279658	1	0,0008	96,9

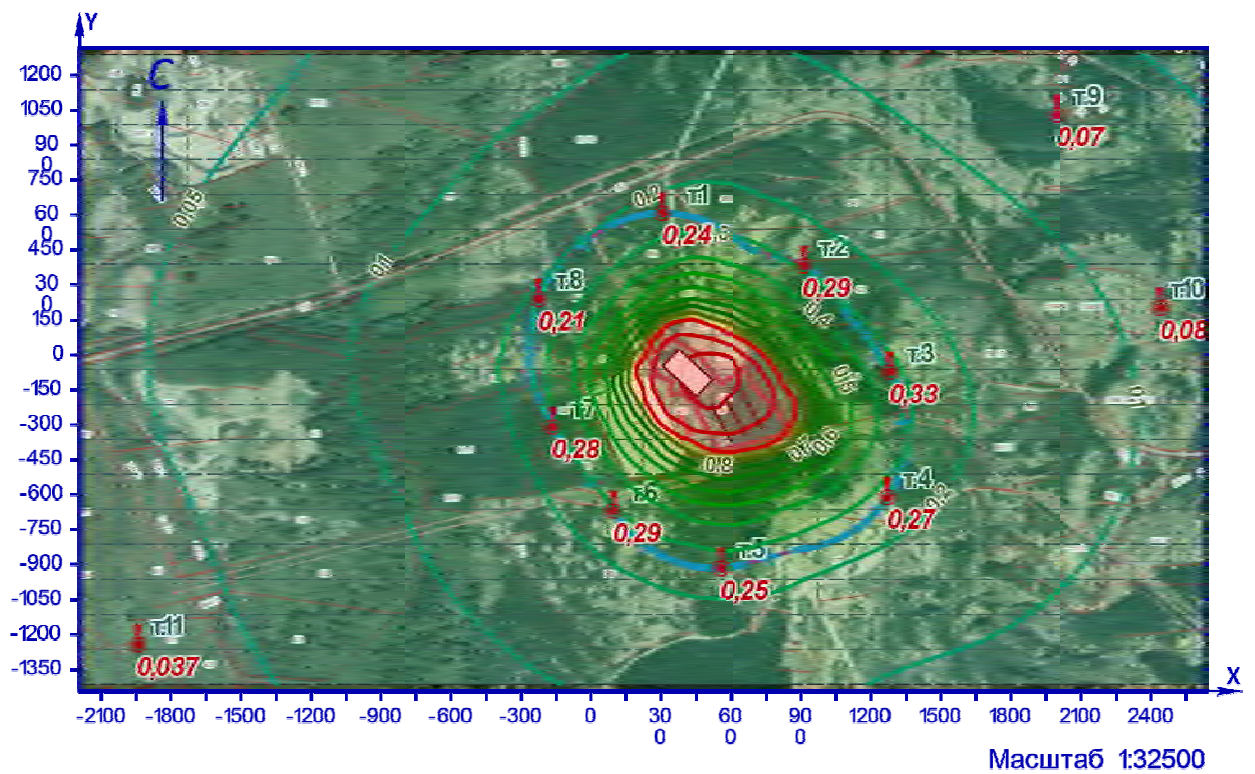
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,24	0,00047	-	0,24	-	-	1.01.6011	0,14	58,61
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,29	0,00057	-	0,29	-	-	1.01.6011	0,14	47,79
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,33	0,00065	-	0,33	-	-	1.01.6011	0,13	40,2
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,27	0,00054	-	0,27	-	-	1.01.6011	0,096	35,73
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,25	0,0005	-	0,25	-	-	1.01.6011	0,094	37,18
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,29	0,00057	-	0,29	-	-	1.01.6011	0,13	45,35
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,28	0,00055	-	0,28	-	-	1.01.6011	0,15	52,84
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,21	0,00043	-	0,21	-	-	1.01.6011	0,13	59,26
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,07	0,00014	-	0,07	-	-	1.01.6011	0,033	46,93
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,085	0,00017	-	0,085	-	-	1.01.6011	0,037	44
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,037	7,41e-5	-	0,037	-	-	1.01.6011	0,017	46,65

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 6.1.

0333. Сероводород (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,05	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,5
0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

7 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 19 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 15). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 14; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 46,918734 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0027** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,0027 (вклад неорганизованных источников – 0,0011);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00067** (достигается в точке с координатами X=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,00067 (вклад неорганизованных источников – 0,00003).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
				X ₂	Y ₂		8	9	10							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0337	0,0700787	1	0,027	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0004284	1	0,00021	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0000564	1	2,73e-5	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0016706	1	0,0008	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0031089	1	0,0015	28,5
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0337	0,5401000	1	0,034	68,4
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0031089	1	0,0015	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0016706	1	0,0008	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0016706	1	0,0008	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0016706	1	0,0008	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0004284	1	0,00021	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0232995	1	0,011	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444.8	-90,3 -90.3	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0053221	1	0,0026	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м³	Хтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0013626	1	0,00066	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0232995	1	0,011	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0003584	1	0,00017	28,5
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0337	0,2700500	1	0,0075	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0337	0,2700500	1	0,0075	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0337	0,2700500	1	0,0075	96,9

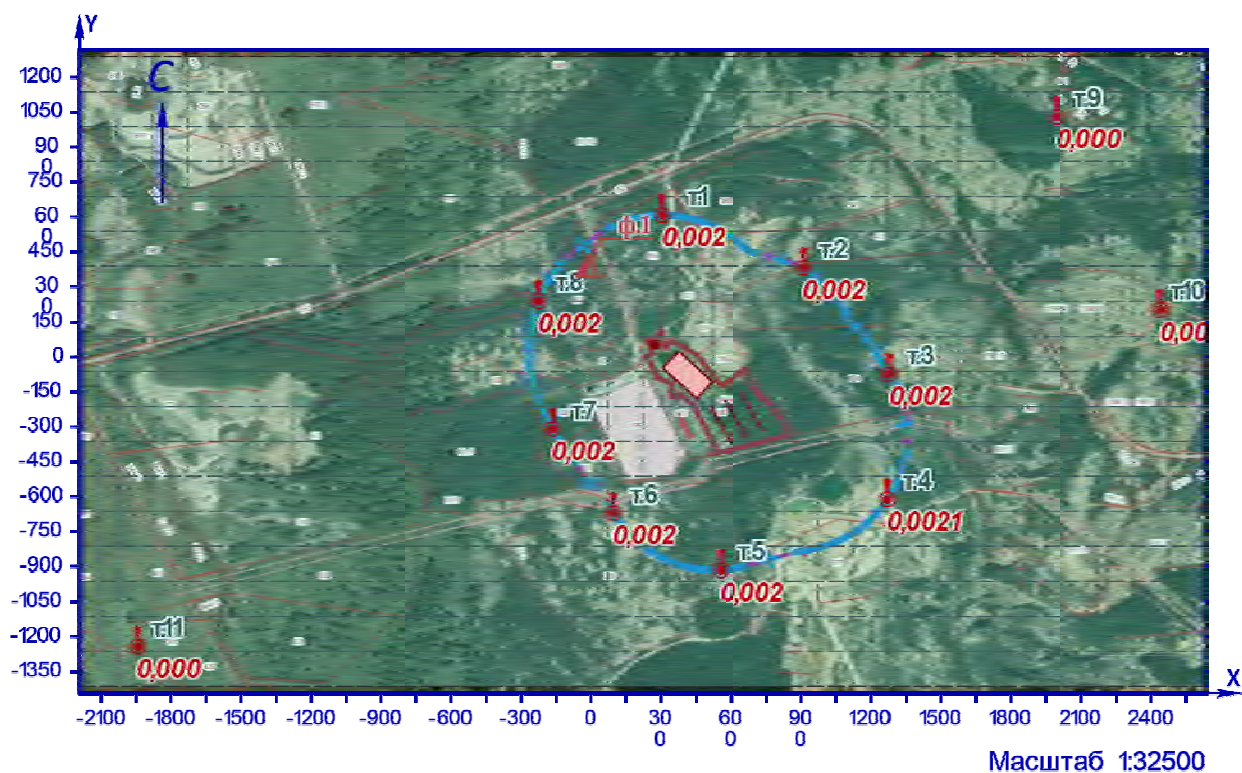
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,0025	0,0074	-	0,0025	-	-	1.01.6011	0,0009	35,94
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,0026	0,008	-	0,0026	-	-	1.01.6011	0,0009	33,5
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,0027	0,008	-	0,0027	-	-	1.01.6011	0,00084	31,27
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,0021	0,0064	-	0,0021	-	-	1.01.6011	0,0006	29,08
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,002	0,006	-	0,002	-	-	1.01.6011	0,0006	29,49
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,0025	0,0075	-	0,0025	-	-	1.01.6011	0,00083	33,35
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,0027	0,008	-	0,0027	-	-	1.01.6011	0,00094	35,45
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,0023	0,007	-	0,0023	-	-	1.01.6011	0,0008	35,11
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,00056	0,0017	-	0,00056	-	-	1.01.6011	0,00021	37,64
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,00067	0,002	-	0,00067	-	-	1.01.6011	0,00024	35,85
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,0003	0,0009	-	0,0003	-	-	1.01.6011	0,00011	36,16

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 7.1.

0337. Углерод оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	фоновый пост	точечный ИЗАВ
С33 ориентировочная	точка максимума	
С33 расчётная	площадной ИЗАВ	

Рисунок 71 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

8 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «0602. Бензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,005 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000879 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00018** (достигается в точке с координатами Х=-224,98 Y=237,84), вклад источников предприятия 0,00018 (вклад неорганизованных источников – 0,00018);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00003** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,00003 (вклад неорганизованных источников – 0,00003).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	Х _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0602	0,0000065	1	2,65e-5	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5	0602	0,0000108	1	4,41e-5	11,4
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0602	0,0000108	1	4,41e-5	11,4

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

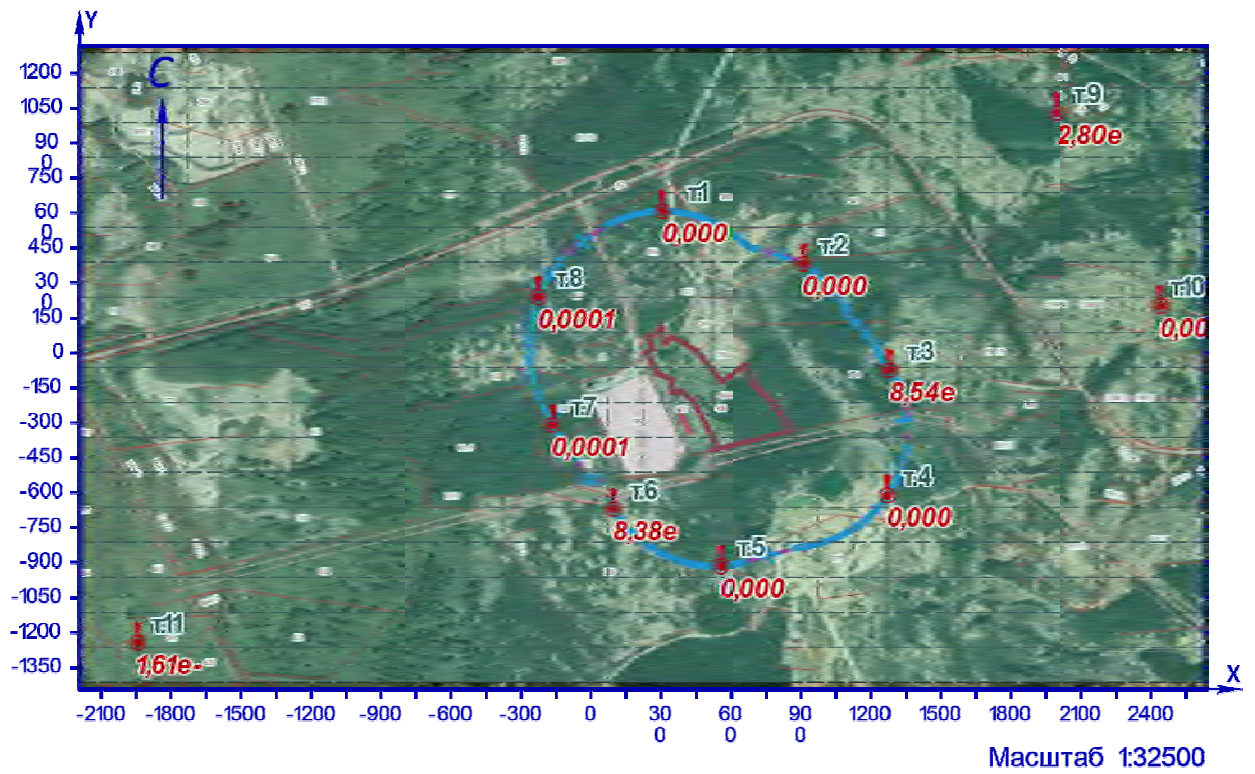
Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,00017	8,57e-7	-	0,00017	-	-	1.01.6032	6,63e-5	38,72
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,00011	5,46e-7	-	0,00011	-	-	1.01.6032	4,23e-5	38,77
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	8,54e-5	4,27e-7	-	8,54e-5	-	-	1.01.6032	3,29e-5	38,56
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,00006	3,05e-7	-	0,00006	-	-	1.01.6032	2,35e-5	38,46
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,00006	2,95e-7	-	0,00006	-	-	1.01.6031	2,27e-5	38,46
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	8,38e-5	4,19e-7	-	8,38e-5	-	-	1.01.6031	3,22e-5	38,48
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,00014	6,84e-7	-	0,00014	-	-	1.01.6031	5,27e-5	38,53

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,00018	9,12e-7	-	0,00018	-	-	1.01.6031	0,00007	38,5
9	Охр.	1995,7	1028	2	2,80e-5	1,40e-7	-	2,80e-5	-	-	1.01.6032	1,08e-5	38,55
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,00003	1,46e-7	-	0,00003	-	-	1.01.6032	1,13e-5	38,54
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	1,61e-5	8,04e-8	-	1,61e-5	-	-	1.01.6031	6,19e-6	38,45

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 8.1.

0602. Бензол (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---------------------|-----------------|---------------|
| территория ОНВ | С33 расчётная | площадной ИЗВ |
| С33 ориентировочная | точка максимума | |

Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

9 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «0616. Диметилбензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 74,801917 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,11** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,11 (вклад неорганизованных источников – 0,044);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,029** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,029 (вклад неорганизованных источников – 0,013).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объём, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Хтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0616	0,9487779	1	0,06	68,4
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0616	2,03e-6	1	8,35e-6	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5	0616	3,37e-6	1	1,38e-5	11,4
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0616	3,37e-6	1	1,38e-5	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0616	0,4743889	1	0,013	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0616	0,4743889	1	0,013	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0616	0,4743889	1	0,013	96,9

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

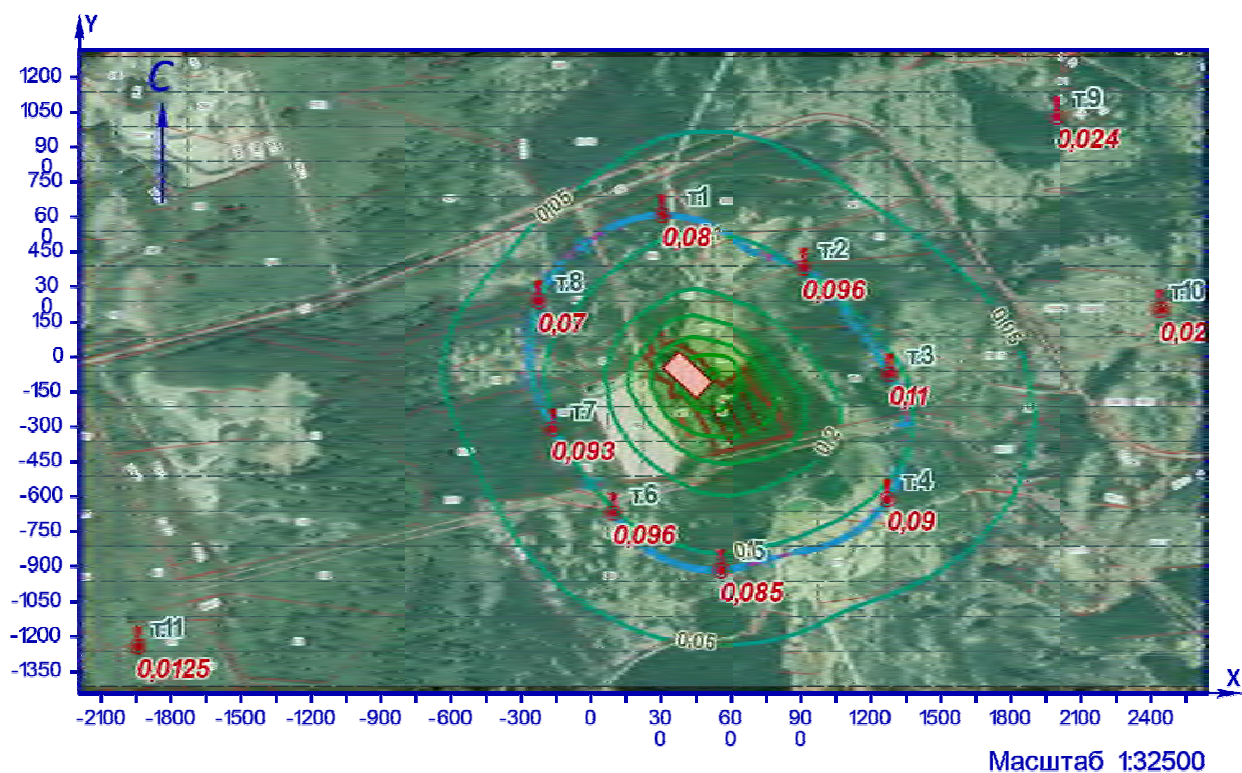
Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	C33	309	605,8	2	0,08	0,008	-	0,08	-	-	1.01.6011	0,047	59,36
2	C33	908,95	378,62	2	0,096	0,0096	-	0,096	-	-	1.01.6011	0,046	48,13
3	C33	1279,04	-74,64	2	0,11	0,011	-	0,11	-	-	1.01.6011	0,044	40,4
4	C33	1269,67	-612,94	2	0,09	0,009	-	0,09	-	-	1.01.6011	0,032	35,89
5	C33	555,64	-915,9	2	0,085	0,0085	-	0,085	-	-	1.01.6011	0,032	37,36
6	C33	96,84	-671,87	2	0,096	0,0096	-	0,096	-	-	1.01.6011	0,044	45,57
7	C33	-164,96	-311,01	2	0,093	0,0093	-	0,093	-	-	1.01.6011	0,05	53,21
8	C33	-224,98	237,84	2	0,07	0,007	-	0,07	-	-	1.01.6011	0,043	59,99
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,024	0,0024	-	0,024	-	-	1.01.6011	0,011	47,25
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,029	0,0029	-	0,029	-	-	1.01.6011	0,013	44,27
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,0125	0,00125	-	0,0125	-	-	1.01.6011	0,006	46,99

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 9.1.

0616. Диметилбензол (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|---|
| территория ОНВ | СЗЗ расчётная | площадной ИЗАВ |
| СЗЗ ориентировочная | ● точка максимума | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05 — 0,1 — 0,2 — 0,3 — 0,4 — 0,5 — 0,6

Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

10 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0621. Метилбензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 621 – Метилбензол (Фенилметан). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 122,13148 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,045** (достигается в точке с координатами X=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,045 (вклад неорганизованных источников – 0,018);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,012** (достигается в точке с координатами X=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,012 (вклад неорганизованных источников – 0,0052).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	X _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0621	1,5490986	1	0,1	68,4
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0621	4,03e-6	1	1,66e-5	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5	0621	6,73e-6	1	2,77e-5	11,4
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0621	6,73e-6	1	2,77e-5	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0621	0,7745493	1	0,022	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0621	0,7745493	1	0,022	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0621	0,7745493	1	0,022	96,9

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

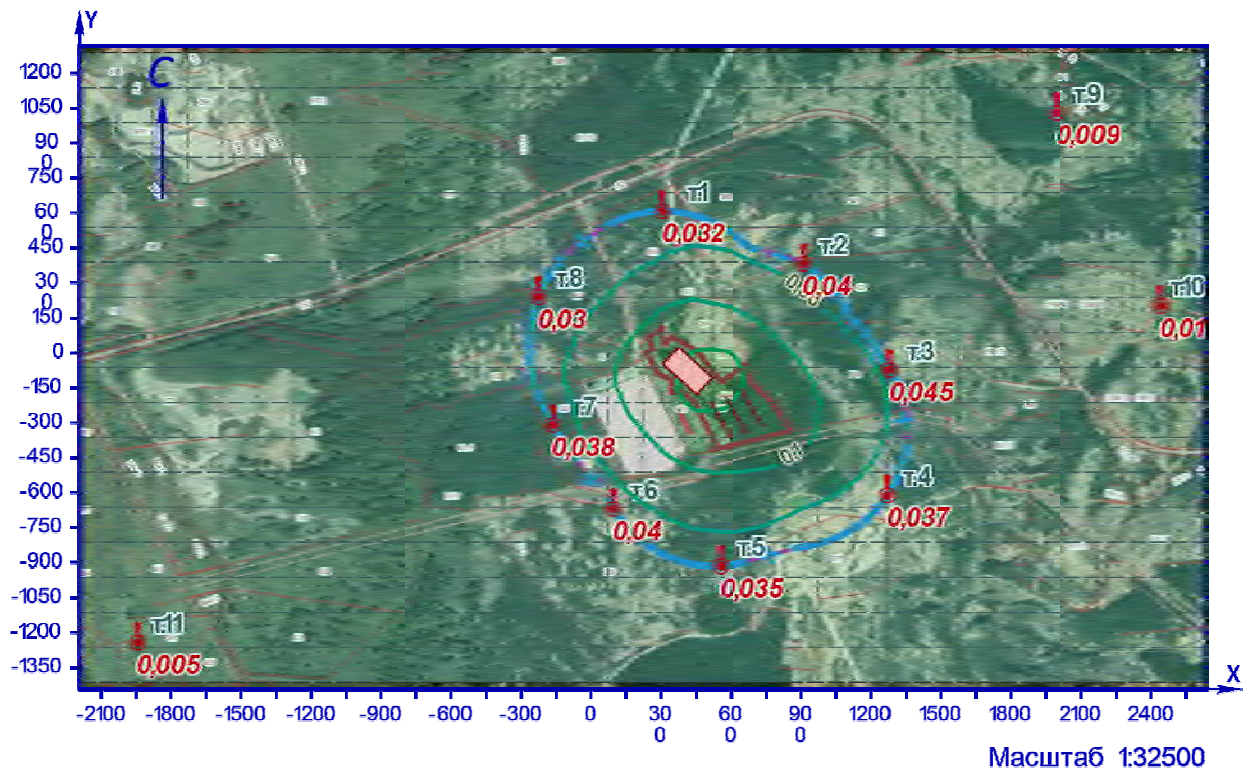
Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	C33	309	605,8	2	0,032	0,013	-	0,032	-	-	1.01.6011	0,019	59,4
2	C33	908,95	378,62	2	0,04	0,016	-	0,04	-	-	1.01.6011	0,019	48,14
3	C33	1279,04	-74,64	2	0,045	0,018	-	0,045	-	-	1.01.6011	0,018	40,41
4	C33	1269,67	-612,94	2	0,037	0,015	-	0,037	-	-	1.01.6011	0,013	35,87
5	C33	555,64	-915,9	2	0,035	0,014	-	0,035	-	-	1.01.6011	0,013	37,34
6	C33	96,84	-671,87	2	0,04	0,016	-	0,04	-	-	1.01.6011	0,018	45,57
7	C33	-164,96	-311,01	2	0,038	0,015	-	0,038	-	-	1.01.6011	0,02	53,2
8	C33	-224,98	237,84	2	0,03	0,012	-	0,03	-	-	1.01.6011	0,017	60,02
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,0096	0,0038	-	0,0096	-	-	1.01.6011	0,0045	47,25
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,012	0,0047	-	0,012	-	-	1.01.6011	0,0052	44,29
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,005	0,002	-	0,005	-	-	1.01.6011	0,0024	46,99

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 10.1.

0621. Метилбензол (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|---|
| территория ОНВ | СЗЗ расчётная | площадной ИЗАВ |
| СЗЗ ориентировочная | ● точка максимума | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
 — 0,1
 — 0,2

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

11 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0627. Этилбензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 627 – Этилбензол (Фенилэтан). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 16,110081 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,06** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,06 (вклад неорганизованных источников – 0,024);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,015** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,015 (вклад неорганизованных источников – 0,007).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объём, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	Х _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0627	0,2043390	1	0,013	68,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0627	0,1021695	1	0,0029	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0627	0,1021695	1	0,0029	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0627	0,1021695	1	0,0029	96,9

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

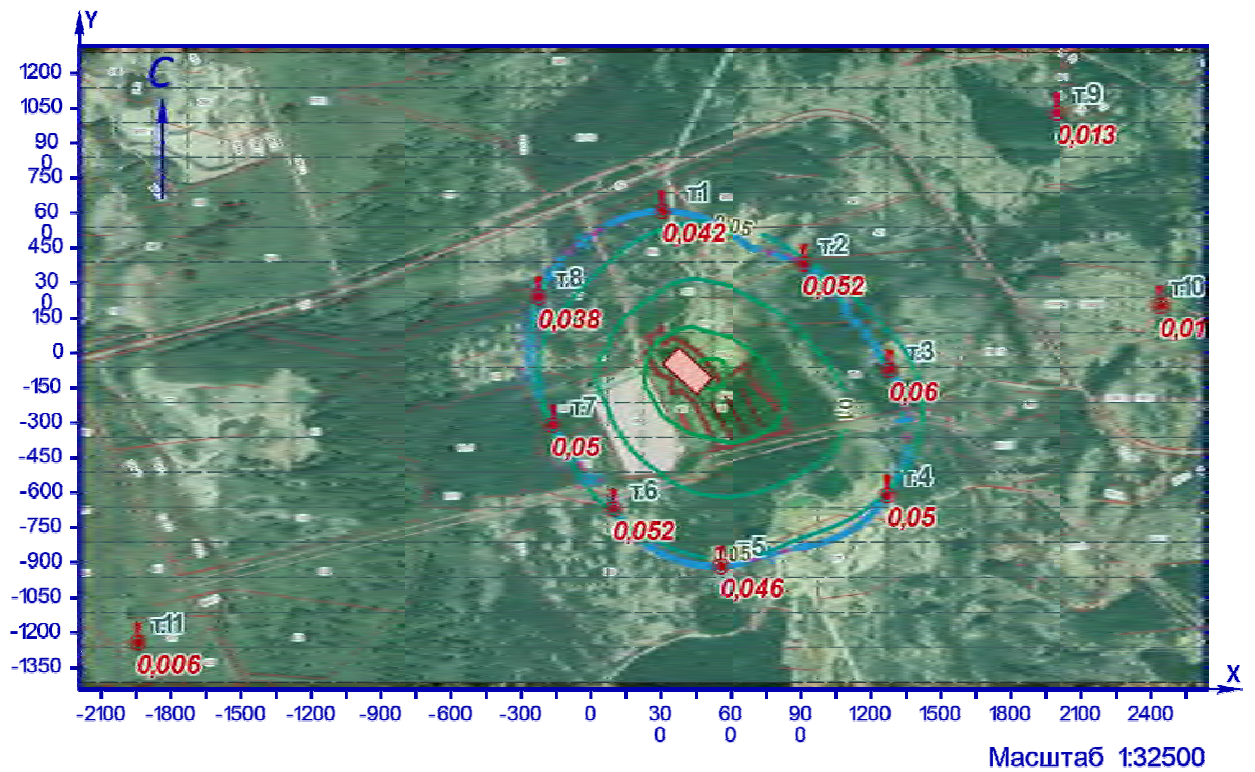
Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,042	0,0017	-	0,042	-	-	1.01.6011	0,025	59,32
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,052	0,0021	-	0,052	-	-	1.01.6011	0,025	48,1
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,06	0,0024	-	0,06	-	-	1.01.6011	0,024	40,4
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,05	0,002	-	0,05	-	-	1.01.6011	0,017	35,89
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,046	0,0018	-	0,046	-	-	1.01.6011	0,017	37,34
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,052	0,0021	-	0,052	-	-	1.01.6011	0,024	45,57

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,05	0,002	-	0,05	-	-	1.01.6011	0,027	53,22
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,038	0,0015	-	0,038	-	-	1.01.6011	0,023	60,01
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,013	0,0005	-	0,013	-	-	1.01.6011	0,006	47,24
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,015	0,0006	-	0,015	-	-	1.01.6011	0,007	44,27
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,0067	0,00027	-	0,0067	-	-	1.01.6011	0,0032	46,99

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 11.1.

0627. Этилбензол (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|---|
| территория ОНВ | С33 расчётная | площадной ИЗАВ |
| С33 ориентировочная | ● точка максимума | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
 — 0,1
 — 0,2
 — 0,3

Рисунок 11.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

12 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1Е-06 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000027 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0027** (достигается в точке с координатами Х=-224,98 Y=237,84);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00028** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м³	Хmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0703	8,57e-8	1	3,33e-8	49,92

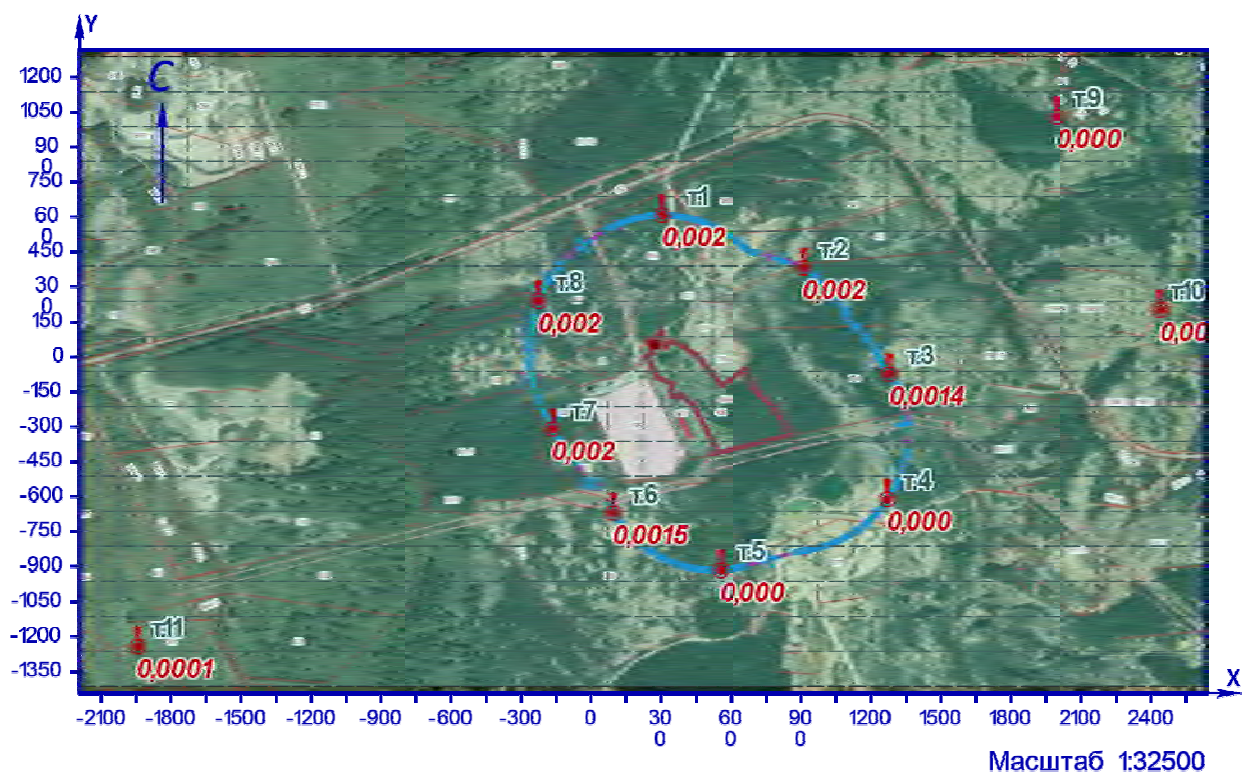
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,0026	2,63e-9	-	0,0026	-	-	1.01.0002	0,0026	100
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,002	1,98e-9	-	0,002	-	-	1.01.0002	0,002	100
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,0014	1,37e-9	-	0,0014	-	-	1.01.0002	0,0014	100
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,0009	8,82e-10	-	0,0009	-	-	1.01.0002	0,0009	100
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,00095	9,51e-10	-	0,00095	-	-	1.01.0002	0,00095	100
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,00155	1,55e-9	-	0,00155	-	-	1.01.0002	0,00155	100
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,0023	2,27e-9	-	0,0023	-	-	1.01.0002	0,0023	100
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,0027	2,68e-9	-	0,0027	-	-	1.01.0002	0,0027	100
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,00026	2,58e-10	-	0,00026	-	-	1.01.0002	0,00026	100
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,00028	2,80e-10	-	0,00028	-	-	1.01.0002	0,00028	100
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,00016	1,60e-10	-	0,00016	-	-	1.01.0002	0,00016	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 12.1.

0703. Бенз/а/пирен (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---------------------|-----------------|---------------|
| территория ОНВ | С33 расчётная | точечный ИЗАВ |
| С33 ориентировочная | точка максимума | |

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

13 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1071. Фенол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 1071 – Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,003 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 5 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 5). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000327 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00011** (достигается в точке с координатами Х=309 Y=605,8), вклад источников предприятия 0,00011 (вклад неорганизованных источников – 0,00011);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,86e-5** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 1,86e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,86e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объём, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	X _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	1071	3,84e-6	1	1,58e-5	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	1071	3,84e-6	1	1,58e-5	11,4
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000008	1	3,26e-6	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	1071	9,52e-7	1	3,91e-6	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	1071	9,52e-7	1	3,91e-6	11,4

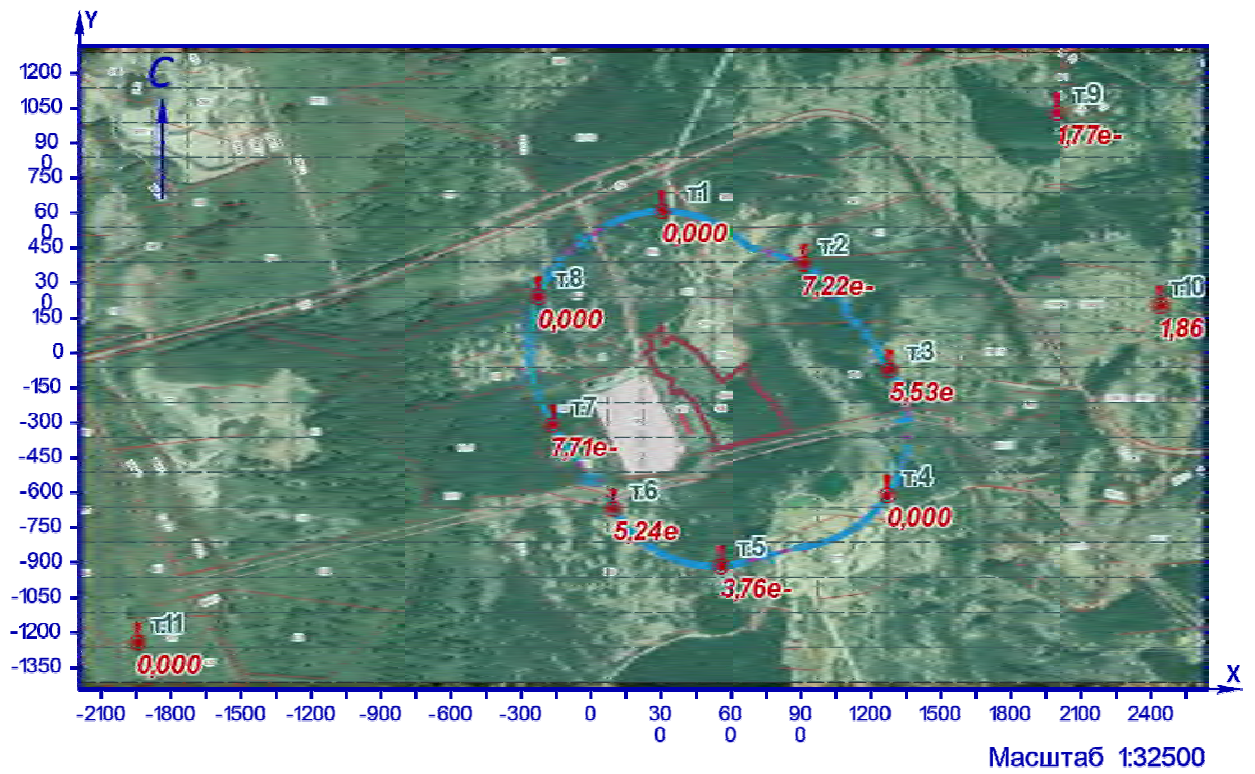
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,00011	3,21e-7	-	0,00011	-	-	1.01.6009	4,20e-5	39,21
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	7,22e-5	2,17e-7	-	7,22e-5	-	-	1.01.6009	2,77e-5	38,33

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	5,53e-5	1,66e-7	-	5,53e-5	-	-	1.01.6009	0,00002	36,69
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,00004	1,17e-7	-	0,00004	-	-	1.01.6009	1,41e-5	36
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	3,76e-5	1,13e-7	-	3,76e-5	-	-	1.01.6010	1,35e-5	35,84
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	5,24e-5	1,57e-7	-	5,24e-5	-	-	1.01.6010	1,86e-5	35,57
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	7,71e-5	2,31e-7	-	7,71e-5	-	-	1.01.6010	2,84e-5	36,84
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,0001	2,99e-7	-	0,0001	-	-	1.01.6010	0,00004	38,97
9	Охр.	1995,7	1028	2	1,77e-5	5,31e-8	-	1,77e-5	-	-	1.01.6009	6,63e-6	37,42
10	Охр.	2438,5	200,3	2	1,86e-5	5,59e-8	-	1,86e-5	-	-	1.01.6009	6,91e-6	37,07
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,00001	2,94e-8	-	0,00001	-	-	1.01.6010	3,62e-6	36,99

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 13.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|--|
| территория ОНВ | СЗЗ расчётная | площадной ИЗАВ |
| СЗЗ ориентировочная | ● точка максимума | |

Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

14 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1325. Формальдегид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,003 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 10 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 6). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 6; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 17,836475 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,88** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,88 (вклад неорганизованных источников – 0,32);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,23** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,23 (вклад неорганизованных источников – 0,09).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Хтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	1325	0,0007709	1	0,0003	49,92
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	1325	0,0000053	1	2,18e-5	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	1325	0,0000053	1	2,18e-5	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	1325	0,2065694	1	0,013	68,4
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	1325	1,02e-6	1	4,18e-6	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	1325	1,31e-6	1	5,35e-6	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	1325	1,31e-6	1	5,35e-6	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	1325	0,1194122	1	0,0033	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	1325	0,1194122	1	0,0033	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	1325	0,1194122	1	0,0033	96,9

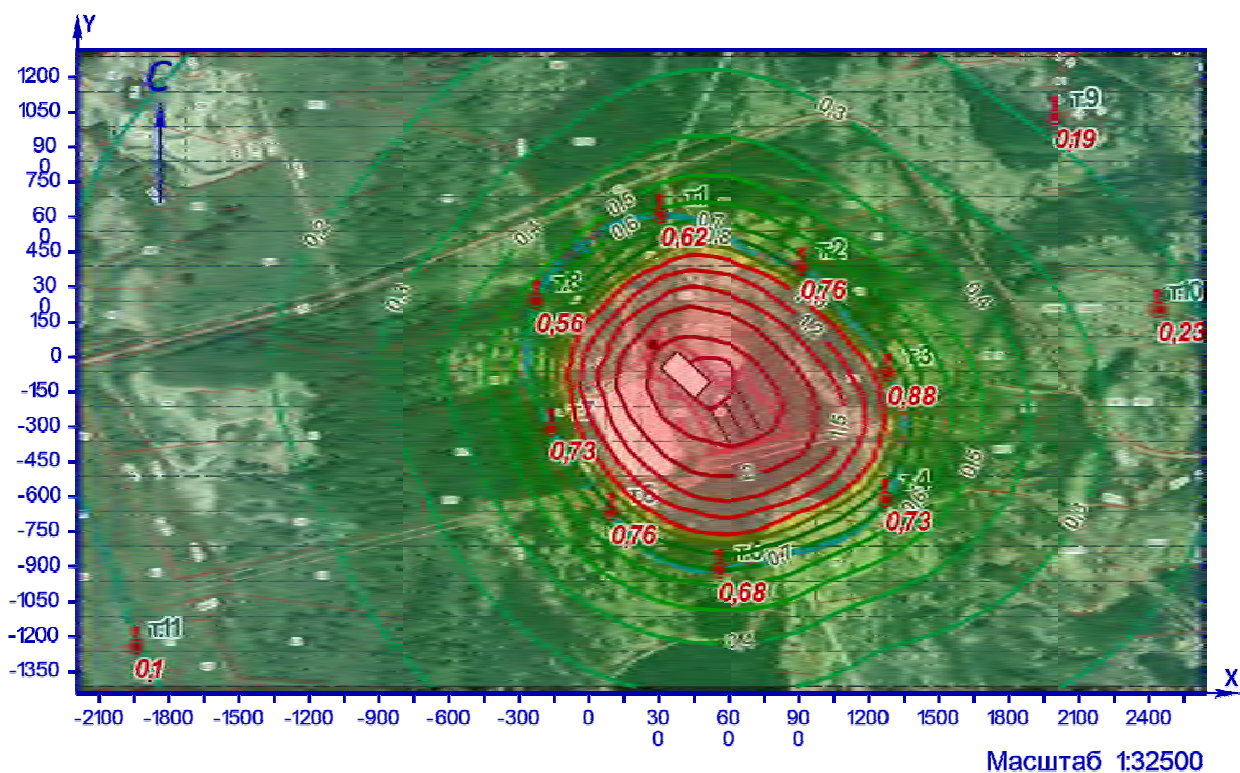
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,62	0,0018	-	0,62	-	-	1.01.6011	0,34	55,09
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,76	0,0023	-	0,76	-	-	1.01.6011	0,34	44,16
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,88	0,0026	-	0,88	-	-	1.01.6011	0,32	36,78
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,73	0,0022	-	0,73	-	-	1.01.6011	0,24	32,5
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,68	0,002	-	0,68	-	-	1.01.6011	0,23	33,87
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,76	0,0023	-	0,76	-	-	1.01.6011	0,32	41,76
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,73	0,0022	-	0,73	-	-	1.01.6011	0,36	49,14
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,56	0,0017	-	0,56	-	-	1.01.6011	0,31	55,65
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,19	0,00056	-	0,19	-	-	1.01.6011	0,08	43,46
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,23	0,00068	-	0,23	-	-	1.01.6011	0,09	40,56
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,1	0,0003	-	0,1	-	-	1.01.6011	0,043	43,18

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 14.1.

1325. Формальдегид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	точечный ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	2	4
0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,5	3	

Рисунок 14.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

15 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2902. Взвешенные вещества» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,075 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; выше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,158400 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0011** (достигается в точке с координатами Х=309 Y=605,8), вклад источников предприятия 0,0011 (вклад неорганизованных источников – 0,0006);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00019** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,00019 (вклад неорганизованных источников – 0,0001).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объём, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	X _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	3,0	2,5	289,6	53,3	-	0,05989	0,294	23,5	1	0,5	2902	0,0016743	1	0,0027	17,1
6001	3	5,0	-	372,31 371,11	-1,34 -4,54	3,18	-	-	-	1	0,5	2902	0,0016743	1	0,0008	28,5
6005	3	5,0	-	328,35 327,25	-34,75 -37,65	3,44	-	-	-	1	0,5	2902	0,0016743	1	0,0008	28,5

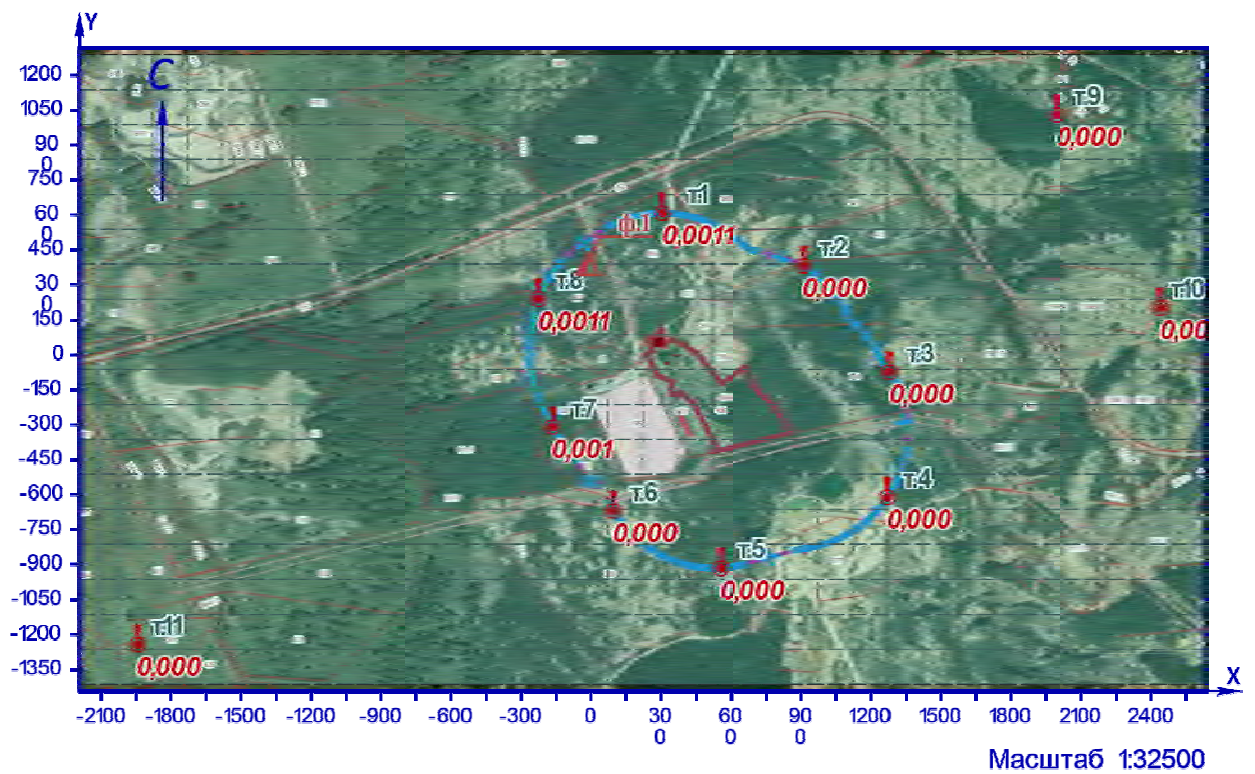
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,0011	8,49e-5	-	0,0011	-	-	1.01.0001	0,00053	46,9
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,0009	6,69e-5	-	0,0009	-	-	1.01.0001	0,00037	41,66
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,00064	4,81e-5	-	0,00064	-	-	1.01.0001	0,00023	36,17
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,00042	3,18e-5	-	0,00042	-	-	1.01.0001	1,55e-4	36,58
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,00045	3,35e-5	-	0,00045	-	-	1.01.0001	0,00016	35,42
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,00073	5,48e-5	-	0,00073	-	-	1.01.0001	0,00027	37,58
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,001	7,67e-5	-	0,001	-	-	1.01.0001	0,00043	42,28

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,0011	0,00008	-	0,0011	-	-	1.01.0001	0,00053	48,07
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,00017	1,27e-5	-	0,00017	-	-	1.01.0001	0,00008	48,38
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,00019	1,40e-5	-	0,00019	-	-	1.01.0001	0,00009	47,08
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,0001	7,62e-6	-	0,0001	-	-	1.01.0001	4,65e-5	45,78

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 15.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	фоновый пост	точечный ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	площадной ИЗАВ
СЗЗ расчётная		

Рисунок 151 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

16 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6003. Аммиак, сероводород» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6003 – Аммиак, сероводород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 9). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 8; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 94,491691 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,66** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,66 (вклад неорганизованных источников – 0,27);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,17** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,17 (вклад неорганизованных источников – 0,076).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000369	1	0,00015	11,4
												0333	0,0000722	1	0,0003	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000369	1	0,00015	11,4
												0333	0,0000722	1	0,0003	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0303	1,1424795	1	0,07	68,4
												0333	0,0559316	1	0,0035	68,4
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	1,62e-6	1	6,65e-6	11,4
												0303	0,0000061	1	2,51e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0303	9,11e-6	1	3,74e-5	11,4
												0333	0,0000179	1	7,35e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0303	9,11e-6	1	3,74e-5	11,4
												0333	0,0000179	1	7,35e-5	11,4
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	1,11e-6	1	4,57e-6	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5	0333	1,84e-6	1	7,57e-6	11,4
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0333	1,84e-6	1	7,57e-6	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,5712398	1	0,016	96,9
												0333	0,0279658	1	0,0008	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,5712398	1	0,016	96,9
												0333	0,0279658	1	0,0008	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,5712398	1	0,016	96,9
												0333	0,0279658	1	0,0008	96,9

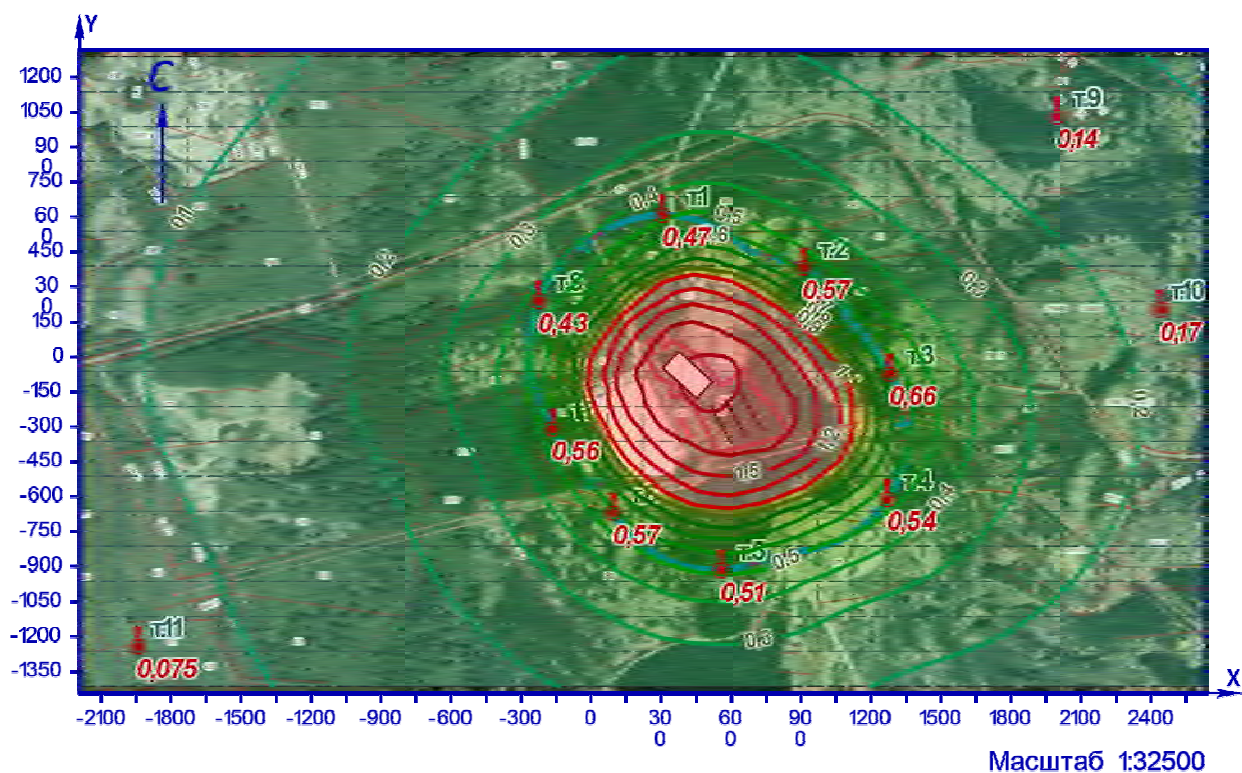
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 16.2.

Таблица № 16.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,47	-	-	0,47	-	-	1.01.6011	0,28	58,98
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,57	-	-	0,57	-	-	1.01.6011	0,28	47,92
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,66	-	-	0,66	-	-	1.01.6011	0,26	40,32
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,54	-	-	0,54	-	-	1.01.6011	0,19	35,78
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,51	-	-	0,51	-	-	1.01.6011	0,19	37,26
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,57	-	-	0,57	-	-	1.01.6011	0,26	45,47
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,56	-	-	0,56	-	-	1.01.6011	0,3	53,04
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,43	-	-	0,43	-	-	1.01.6011	0,26	59,63
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,14	-	-	0,14	-	-	1.01.6011	0,066	47,08
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,17	-	-	0,17	-	-	1.01.6011	0,075	44,14
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,075	-	-	0,075	-	-	1.01.6011	0,035	46,82

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 16.1.

Группа суммации 6003 (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---------------------|-----------------|----------------|
| территория ОНВ | СЗЗ расчётная | площадной ИЗАВ |
| СЗЗ ориентировочная | точка максимума | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 2 |
| 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,5 | 3 |

Рисунок 16.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.2.

Расчёт загрязнения атмосферы (период эксплуатации)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **23,6**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **5**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8**.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. Площадка №1	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	23,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-13,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	8
СВ	7
В	14
ЮВ	12
Ю	14
ЮЗ	13
З	18
СЗ	14
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м ³	
			максимально-разовая при скорости ветра, м/с	средне-

					0 – 2	3 – u*				годовая
	X	Y	код	наименование		направление ветра				
						С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. -	-13,6	386,9	0301	Азота диоксид	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	-
			0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-
			0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-
			2902	Взвешенные вещества	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	-

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. -	Точка	-	309	605,8	-	-	-	2
1. -	Сетка	150	-2193,42	-63,68	2637,6	-63,68	2758,92	2
2. -	Точка	-	908,95	378,62	-	-	-	2
3. -	Точка	-	1279,04	-74,64	-	-	-	2
4. -	Точка	-	1269,67	-612,94	-	-	-	2
5. -	Точка	-	555,64	-915,9	-	-	-	2
6. -	Точка	-	96,84	-671,87	-	-	-	2
7. -	Точка	-	-164,96	-311,01	-	-	-	2
8. -	Точка	-	-224,98	237,84	-	-	-	2
9. -	Точка	-	1995,7	1028	-	-	-	2
10. -	Точка	-	2438,5	200,3	-	-	-	2
11. -	Точка	-	-1942,9	-1243,6	-	-	-	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m, м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi}, м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	U _m , м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	C _{mi} , мг/м³	X _{mi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	3,0	2,5	289,6	53,3	-	0,05989	0,294	23,5	1	0,5	2902	0,0036000	1	0,04	17,1
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0301	0,0170667	1	0,046	49,92
												0304	0,0027733	1	0,0075	49,92
												0328	0,0039722	1	0,011	49,92
												0330	0,0333333	1	0,09	49,92
												0337	0,0861111	1	0,23	49,92
												0703	0,0000001	1	2,70e-7	49,92
												1325	0,0009444	1	0,0025	49,92
												2732	0,0230278	1	0,062	49,92
6001	3	5,0	-	372,31 371,11	-1,34 -4,54	3,18	-	-	-	1	0,5	2902	0,0036000	1	0,012	28,5
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064444	1	0,022	28,5
												0304	0,0010472	1	0,0035	28,5
												0328	0,0005517	1	0,0019	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
												0337	0,0139222	1	0,047	28,5
												2732	0,0032944	1	0,011	28,5
												0301	0,0011111	1	0,0037	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0001806	1	0,0006	28,5
												0328	0,0000722	1	0,00024	28,5
												0330	0,0003802	1	0,0013	28,5
												0337	0,0032889	1	0,011	28,5
												2732	0,0010556	1	0,0036	28,5
												0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0304	0,0035293	1	0,012	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0023517	1	0,008	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
												2732	0,0106500	1	0,036	28,5
6005	3	5,0	-	328,35 327,25	-34,75 -37,65	3,44	-	-	-	1	0,5	2902	0,0036000	1	0,012	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0115524	1	0,04	28,5
												0304	0,0018757	1	0,0063	28,5
												0328	0,0016611	1	0,0056	28,5
												0330	0,0011862	1	0,004	28,5
												0337	0,0095583	1	0,032	28,5
												2732	0,0027139	1	0,009	28,5
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000049	1	0,00014	11,4
												0303	0,0000297	1	0,00085	11,4
												0304	0,0000083	1	0,00024	11,4
												0333	0,0000582	1	0,0017	11,4
												0410	0,0041821	1	0,12	11,4
												1071	0,0000031	1	0,00009	11,4
												1325	0,0000043	1	0,00012	11,4
												1716	0,0000002	1	5,71e-6	11,4
												0301	0,0000049	1	0,00014	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000297	1	0,00085	11,4
												0304	0,0000083	1	0,00024	11,4
												0333	0,0000582	1	0,0017	11,4
												0410	0,0041821	1	0,12	11,4
												1071	0,0000031	1	0,00009	11,4
												1325	0,0000043	1	0,00012	11,4
												1716	0,0000002	1	5,71e-6	11,4
												0301	0,2642312	1	0,115	68,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0303	0,2640198	1	0,115	68,4
												0330	0,0866631	1	0,038	68,4
												0333	0,0318817	1	0,014	68,4
												0337	0,5975574	1	0,26	68,4
												0410	125,47717	1	54,81	68,4
												0616	1,0497116	1	0,46	68,4
												0621	1,7138962	1	0,75	68,4
												0627	0,2260771	1	0,1	68,4
												1325	0,0885448	1	0,039	68,4
												0301	0,0115524	1	0,04	28,5
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0018757	1	0,0063	28,5
												0328	0,0016611	1	0,0056	28,5
												0330	0,0011862	1	0,004	28,5
												0337	0,0095583	1	0,032	28,5
												2732	0,0027139	1	0,009	28,5
												1823	0,0000001	1	3,37e-7	28,5
6013	3	5,0	-	263,75 258,23	48,87 45,88	3,7	-	-	-	1	0,5	0933	0,0000012	1	4,04e-6	28,5
												3816	0,0000005	1	1,68e-6	28,5
												1823	0,0000001	1	3,37e-7	28,5
6014	3	5,0	-	260,96 255,47	53,83 50,83	3,77	-	-	-	1	0,5	0933	0,0000012	1	4,04e-6	28,5
												3816	0,0000005	1	1,68e-6	28,5
												1823	0,0000001	1	3,37e-7	28,5
6015	3	5,0	-	258,56 253,04	58,41 55,39	3,82	-	-	-	1	0,5	0933	0,0000012	1	4,04e-6	28,5
												3816	0,0000005	1	1,68e-6	28,5
												2908	0,0090278	1	0,03	28,5
6016	3	5,0	-	283,61 269,72	-14,02 -24,55	14,97	-	-	-	1	0,5	2908	0,0090278	1	0,03	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6017	3	5,0	-	273,32 259,08	0,16 -10,36	15,09	-	-	-	1	0,5	2908	0,0090278	1	0,03	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0304	0,0035293	1	0,012	28,5
												0328	0,0023517	1	0,008	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
												2732	0,0106500	1	0,036	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0304	0,0035293	1	0,012	28,5
												0328	0,0023517	1	0,008	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
												2732	0,0106500	1	0,036	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,073	28,5
												0304	0,0035293	1	0,012	28,5
												0328	0,0023517	1	0,008	28,5
												0330	0,0051122	1	0,017	28,5
												0337	0,0511278	1	0,17	28,5
												2732	0,0106500	1	0,036	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064444	1	0,022	28,5
												0304	0,0010472	1	0,0035	28,5
												0328	0,0005517	1	0,0019	28,5
												0330	0,0015389	1	0,0052	28,5
												0337	0,0139222	1	0,047	28,5
												2732	0,0032944	1	0,011	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
												0304	0,0139611	1	0,047	28,5
												0328	0,0120322	1	0,04	28,5
												0330	0,0088828	1	0,03	28,5
												0337	0,0716350	1	0,24	28,5
												2732	0,0204978	1	0,07	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0197827	1	0,067	28,5
												0304	0,0032147	1	0,011	28,5
												0328	0,0028406	1	0,0096	28,5
												0330	0,0020878	1	0,007	28,5
												0337	0,0163628	1	0,055	28,5
												2732	0,0046744	1	0,016	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0187378	1	0,063	28,5
												0304	0,0030443	1	0,01	28,5
												0328	0,0016106	1	0,0054	28,5
												0330	0,0036806	1	0,0124	28,5
												0337	0,0415778	1	0,14	28,5
												2732	0,0083444	1	0,028	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,29	28,5
												0304	0,0139611	1	0,047	28,5
												0328	0,0120322	1	0,04	28,5
												0330	0,0088828	1	0,03	28,5
												0337	0,0716350	1	0,24	28,5
												2732	0,0204978	1	0,07	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0054667	1	0,018	28,5
												0304	0,0008883	1	0,003	28,5
												0328	0,0004600	1	0,00155	28,5
												0330	0,0013250	1	0,0045	28,5
												0337	0,0121444	1	0,04	28,5
												2732	0,0029889	1	0,01	28,5
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	1716	1,00e-8	1	2,86e-7	11,4
												0410	0,0001646	1	0,0047	11,4
												0333	0,0000013	1	3,71e-5	11,4
												0304	0,0000022	1	6,29e-5	11,4
												0303	0,0000049	1	0,00014	11,4
												0301	0,0000002	1	5,71e-6	11,4
												1071	0,0000006	1	1,71e-5	11,4
												1325	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000012	1	3,43e-5	11,4
												0303	0,0000074	1	0,00021	11,4
												0304	0,0000021	1	0,00006	11,4

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0333	0,0000145	1	0,00041	11,4
												0410	0,0010386	1	0,03	11,4
												1071	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
												1325	0,0000011	1	3,14e-5	11,4
												1716	0,0000001	1	2,86e-6	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000012	1	3,43e-5	11,4
												0303	0,0000074	1	0,00021	11,4
												0304	0,0000021	1	0,00006	11,4
												0333	0,0000145	1	0,00041	11,4
												0410	0,0010386	1	0,03	11,4
												1071	0,0000008	1	2,29e-5	11,4
												1325	0,0000011	1	3,14e-5	11,4
												1716	0,0000001	1	2,86e-6	11,4
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000020	1	5,71e-5	11,4
												0415	0,0024034	1	0,07	11,4
												0416	0,0008889	1	0,025	11,4
												0602	0,0000116	1	0,00033	11,4
												0616	0,0000037	1	1,06e-4	11,4
												0621	0,0000073	1	0,00021	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000033	1	9,43e-5	11,4
												0415	0,0040056	1	0,114	11,4
												0416	0,0014815	1	0,042	11,4
												0602	0,0000194	1	0,00055	11,4
												0616	0,0000061	1	0,00017	11,4
												0621	0,0000122	1	0,00035	11,4
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000033	1	9,43e-5	11,4
												0415	0,0040056	1	0,114	11,4
												0416	0,0014815	1	0,042	11,4
												0602	0,0000194	1	0,00055	11,4
												0616	0,0000061	1	0,00017	11,4
												0621	0,0000122	1	0,00035	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9
												0303	0,2320099	1	0,045	96,9
												0330	0,0833315	1	0,016	96,9
												0333	0,0309409	1	0,006	96,9
												0337	0,2987787	1	0,058	96,9
												0410	62,738587	1	12,16	96,9
												0616	0,5248558	1	0,1	96,9
												0621	0,8569481	1	0,17	96,9
												0627	0,1130386	1	0,022	96,9
												1325	0,1321156	1	0,026	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9
												0303	0,2320099	1	0,045	96,9
												0330	0,0833315	1	0,016	96,9
												0333	0,0109409	1	0,0021	96,9
												0337	0,2987787	1	0,058	96,9
												0410	62,738587	1	12,16	96,9
												0616	0,5248558	1	0,1	96,9
												0621	0,8569481	1	0,17	96,9
												0627	0,1130386	1	0,022	96,9
												1325	0,1321156	1	0,026	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,026	96,9
												0303	0,2320099	1	0,045	96,9
												0330	0,0833315	1	0,016	96,9
												0333	0,0309409	1	0,006	96,9
												0337	0,2987787	1	0,058	96,9
												0410	62,738587	1	12,16	96,9
												0616	0,5248558	1	0,1	96,9
												0621	0,8569481	1	0,17	96,9
												0627	0,1130386	1	0,022	96,9
												1325	0,1321156	1	0,026	96,9

2 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 24 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 20). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 6; 2-10 м – 14; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,0174630 г/с и 21,619506 т/год.

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

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,21** (достигается в точке с координатами X=-164,96 Y=-311,01), в том числе: фоновая концентрация – 0,05, вклад источников предприятия 0,16 (вклад неорганизованных источников – 0,12);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,1** (достигается в точке с координатами X=2438,5 Y=200,3), в том числе: фоновая концентрация – 0,06, вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,027).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0301	0,0170667	1	0,02	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064444	1	0,0026	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0011111	1	0,00036	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,009	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0115524	1	0,0115	28,5
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000049	1	0,00007	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000049	1	0,00007	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0301	0,2642312	1	0,05	68,4
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0115524	1	0,0115	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,009	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,009	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0217156	1	0,009	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0064444	1	0,0026	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,085	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0197827	1	0,02	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0187378	1	0,0078	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0859258	1	0,085	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0054667	1	0,0022	28,5
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000002	1	2,89e-6	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000012	1	1,72e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000012	1	1,72e-5	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,011	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,011	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0301	0,1321156	1	0,011	96,9

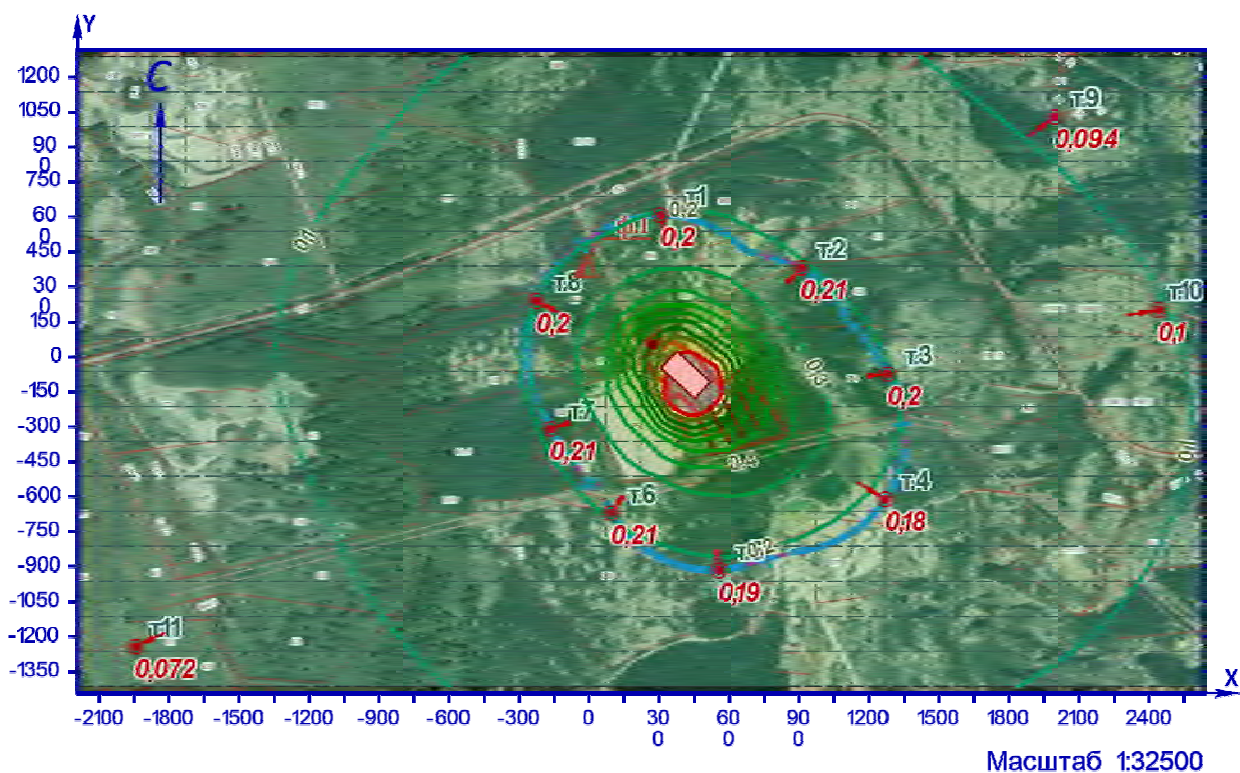
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,2	0,02	0,052	0,15	0,99	170,2	1.01.6011	0,045	22,35
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,21	0,021	0,056	0,15	0,74	222,8	1.01.6011	0,043	20,9
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,2	0,02	0,065	0,14	0,79	264,7	1.01.6011	0,033	16,12
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,18	0,018	0,06	0,125	8	301,6	1.01.6011	0,028	15,4
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,19	0,019	0,056	0,13	0,81	355,3	1.01.6011	0,03	16,01
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,21	0,02	0,055	0,15	0,72	33,2	1.01.6011	0,042	20,57
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,21	0,021	0,05	0,16	0,8	71	1.01.6011	0,05	23,19
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,2	0,02	0,046	0,15	8	116,2	1.01.6011	0,036	18,11
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,094	0,0094	0,056	0,038	8	233,6	1.01.6011	0,011	12,03
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,1	0,01	0,06	0,04	8	260,7	1.01.6011	0,0114	11,27
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,072	0,0072	0,05	0,023	8	64,8	1.01.6011	0,0066	9,17

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 2.1.

0301. Азота диоксид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	фоновый пост	точечный ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	
СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

3 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «0303. Аммиак» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 303 – Аммиак (Азота гидрид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 9 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 6). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,9601286 г/с и 90,076168 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,21** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,21 (вклад неорганизованных источников – 0,05);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,055** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,055 (вклад неорганизованных источников – 0,018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _т і, мг/м ³	Х _т і, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000297	1	0,00043	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000297	1	0,00043	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0303	0,2640198	1	0,095	68,4
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000049	1	0,00007	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000074	1	1,06e-4	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	0303	0,0000074	1	1,06e-4	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,2320099	1	0,03	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,2320099	1	0,03	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0303	0,2320099	1	0,03	96,9

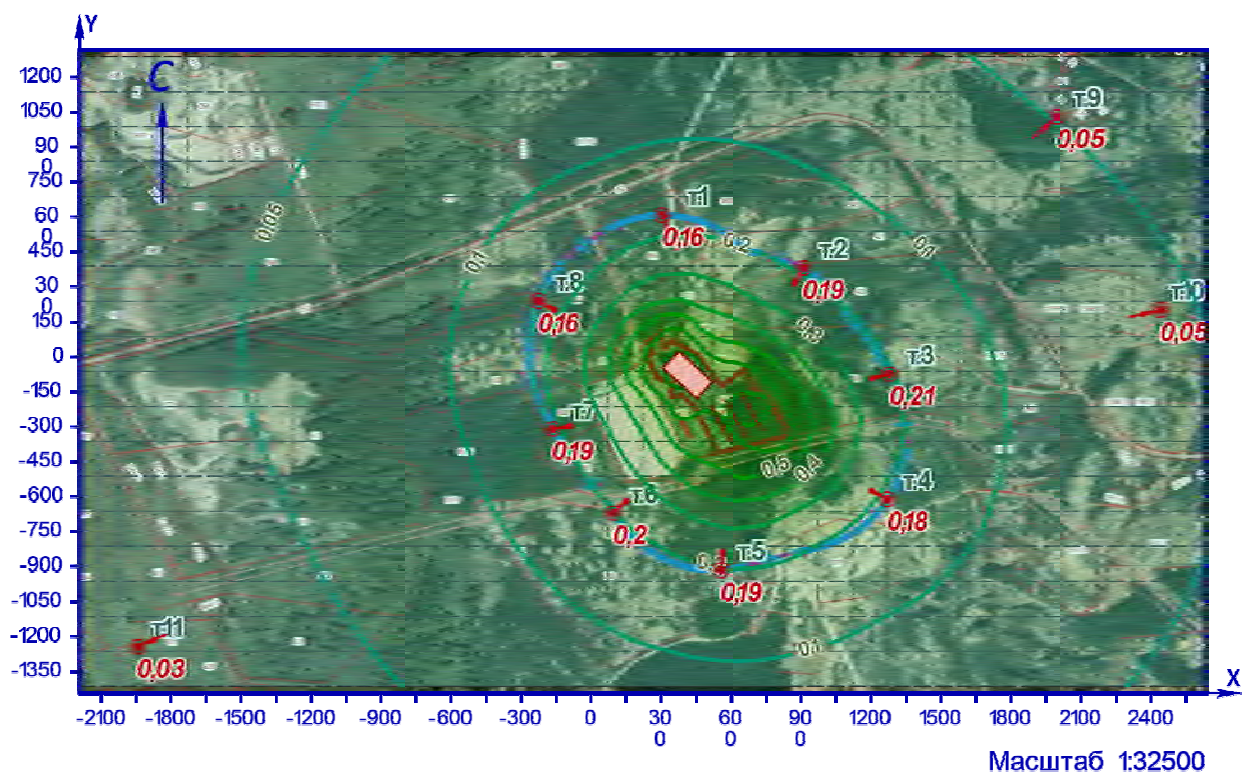
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,16	0,016	-	0,16	0,93	165,3	1.01.6011	0,08	48,74
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,19	0,019	-	0,19	0,72	209,3	1.01.6011	0,057	30,04
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,21	0,02	-	0,21	0,85	256,7	1.01.6011	0,05	24,77
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,18	0,018	-	0,18	1,01	298,9	1.01.6011	0,048	26,06
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,19	0,019	-	0,19	0,82	2,8	1.01.6011	0,047	24,25
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,2	0,02	-	0,2	0,71	47,2	1.01.6011	0,054	27,13
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,19	0,019	-	0,19	0,76	79,9	1.01.6011	0,08	41,94
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,16	0,016	-	0,16	1,19	118,9	1.01.6011	0,08	50,58
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,05	0,005	-	0,05	7,99	228,6	1.01.6011	0,015	30,95
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,055	0,0055	-	0,055	7,99	257,3	1.01.6011	0,018	32,27
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,03	0,003	-	0,03	8	67,5	1.01.6011	0,011	36,2

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 3.1.

0303. Аммиак (Сс.с./ПДКсс.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05 — 0,1 — 0,2 — 0,3 — 0,4 — 0,5 — 0,6 — 0,7

Рисунок 3.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

4 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 15 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 14). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 14; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0468524 г/с и 0,422131 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,026** (достигается в точке с координатами Х=-224,98 Y=237,84), вклад источников предприятия 0,026 (вклад неорганизованных источников – 0,018);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0045** (достигается в точке с координатами X=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,0045 (вклад неорганизованных источников – 0,0037).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
				X ₂	Y ₂		8	9	10							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0328	0,0039722	1	0,0045	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0005517	1	0,00022	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000722	1	2,31e-5	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0023517	1	0,00095	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0016611	1	0,0016	28,5
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0016611	1	0,0016	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0023517	1	0,00095	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0023517	1	0,00095	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0023517	1	0,00095	28,5
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0005517	1	0,00022	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0120322	1	0,012	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0028406	1	0,0028	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0016106	1	0,00065	28,5

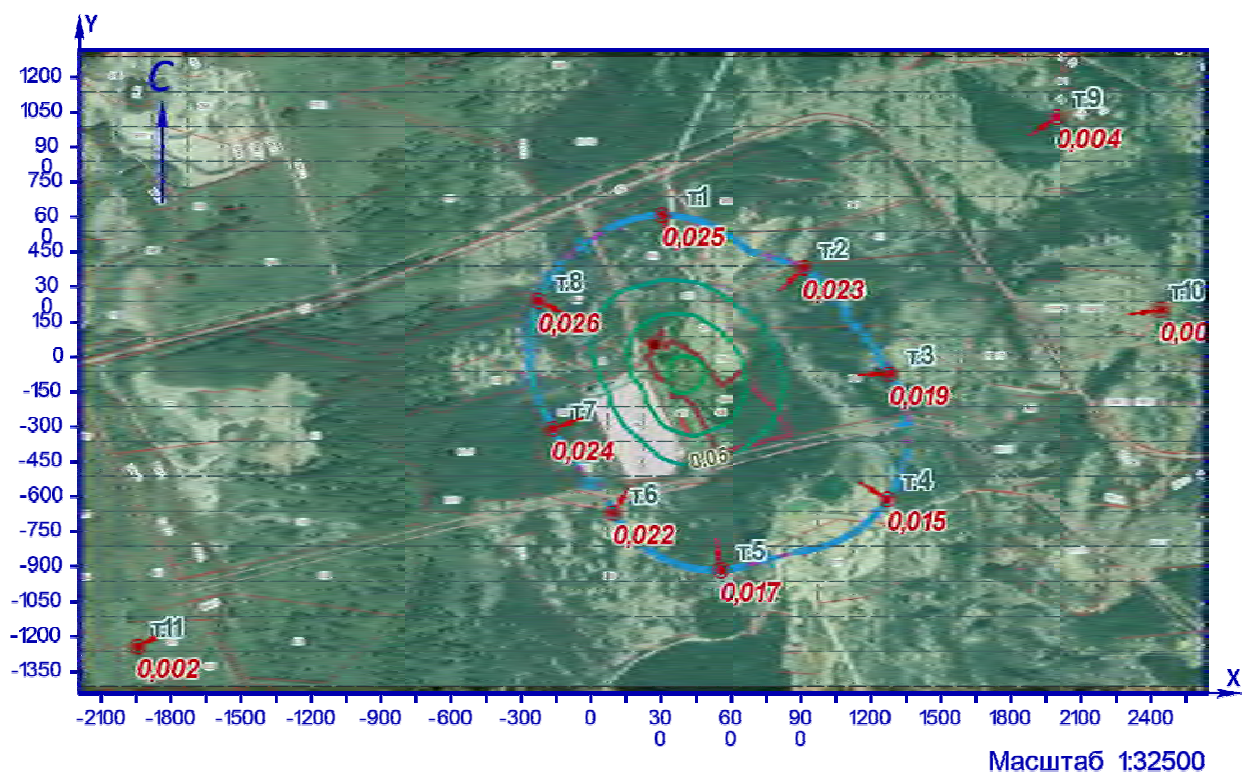
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0120322	1	0,012	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0004600	1	0,00018	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,025	0,00124	-	0,025	8	170,4	1.01.0002	0,0015	5,86
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,023	0,00114	-	0,023	8	225,6	1.01.0002	0,0003	1,32
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,019	0,00095	-	0,019	8	269,4	1.01.0002	0,0016	8,58
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,015	0,00075	-	0,015	8	302	1.01.0002	0,002	13,08
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,017	0,00087	-	0,017	8	351	1.01.0002	0,00155	8,9
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,022	0,0011	-	0,022	8	30,4	1.01.0002	0,00032	1,41
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,024	0,0012	-	0,024	8	69,8	1.01.0002	0,0002	0,84
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,026	0,0013	-	0,026	8	115,1	1.01.0002	0,006	23,25
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,0045	0,00022	-	0,0045	8	235,1	1.01.0002	0,00062	13,9
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,0045	0,00023	-	0,0045	8	262,3	1.01.0002	0,0007	15,03
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,0028	0,00014	-	0,0028	0,82	63,6	1.01.0002	0,00039	13,56

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 4.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	С33 расчётная	площадной ИЗАВ
С33 ориентировочная	точка максимума	точечный ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05 — 0,1 — 0,2

Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

5 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 19 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 15). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 14; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,4211291 г/с и 12,986663 т/год.

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

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,21** (достигается в точке с координатами Х=-224,98 Y=237,84), в том числе: фоновая концентрация – 0,053, вклад источников предприятия 0,16 (вклад неорганизованных источников – 0,056);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,1** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), в том числе: фоновая концентрация – 0,067, вклад источников предприятия 0,035 (вклад неорганизованных источников – 0,015).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0330	0,0333333	1	0,038	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0015389	1	0,0006	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0003802	1	0,00012	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,0021	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011862	1	0,0012	28,5
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0330	0,0866631	1	0,022	68,4
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0011862	1	0,0012	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,0021	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,0021	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0051122	1	0,0021	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0015389	1	0,0006	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0088828	1	0,009	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0020878	1	0,0021	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0036806	1	0,0015	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0088828	1	0,009	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0013250	1	0,0005	28,5
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0330	0,0833315	1	0,007	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0330	0,0833315	1	0,007	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0330	0,0833315	1	0,007	96,9

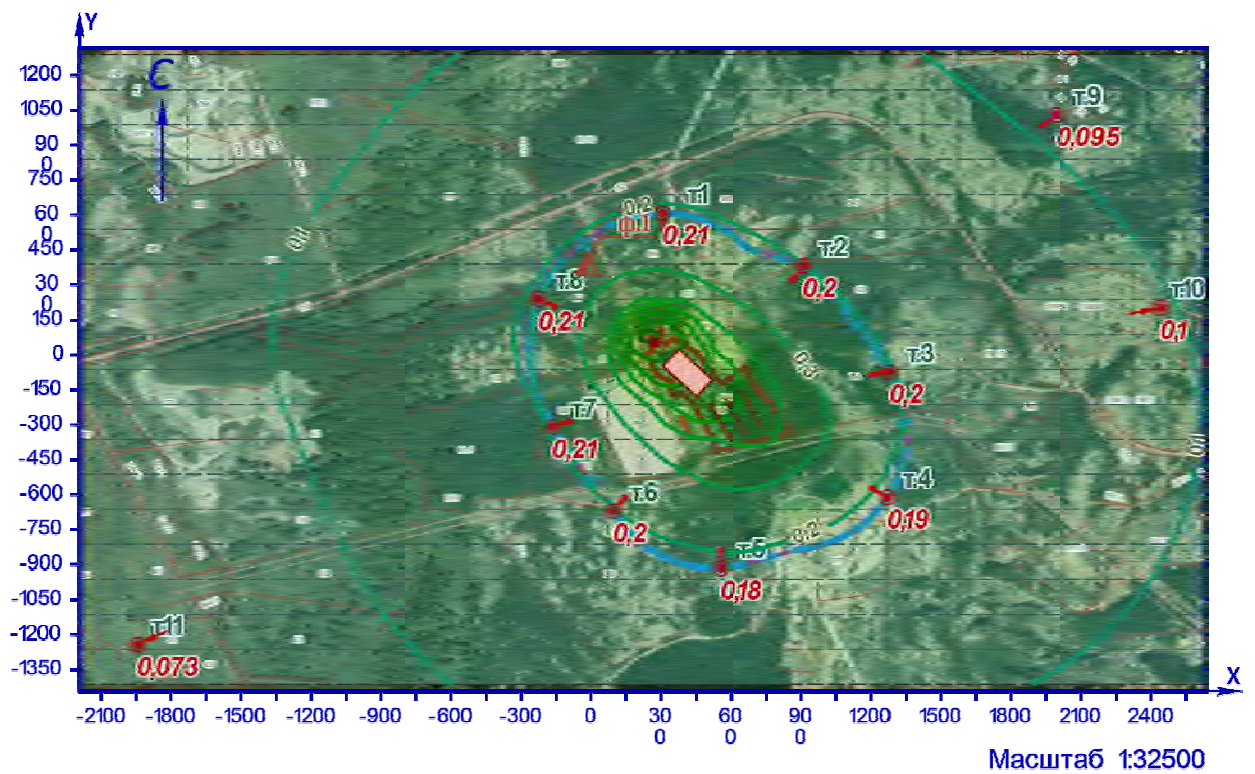
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,21	0,0104	0,065	0,14	1,34	175,6	1.01.0002	0,06	29,2
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,2	0,01	0,077	0,12	0,66	217,4	1.01.6011	0,034	16,73
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,2	0,01	0,076	0,13	0,84	261,3	1.01.6011	0,027	13,11
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,19	0,0093	0,066	0,12	1,34	300,3	1.01.6011	0,023	12,13
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,18	0,009	0,065	0,12	0,83	358,6	1.01.6011	0,024	13,04
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,2	0,01	0,074	0,12	0,64	40,5	1.01.6011	0,031	15,82
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,21	0,01	0,074	0,13	0,72	71,8	1.01.6011	0,041	20,11
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,21	0,0107	0,053	0,16	1,34	114,2	1.01.0002	0,07	32,93
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,095	0,0047	0,063	0,031	1,34	233,4	1.01.6011	0,0073	7,69
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,1	0,005	0,067	0,035	8	259,7	1.01.6011	0,0094	9,22
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,073	0,0037	0,053	0,02	8	65,5	1.01.6011	0,0055	7,55

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 5.1.

0330. Сера диоксид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	фоновый пост	точечный ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	
СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,1 — 0,2 — 0,3 — 0,4 — 0,5 — 0,6 — 0,7 — 0,8

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

6 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 19 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 15). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 14; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 2,0481207 г/с и 46,918734 т/год.

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

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,055** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), в том числе: фоновая концентрация – 0,046, вклад источников предприятия 0,0093 (вклад неорганизованных источников – 0,0047);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,031** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), в том числе: фоновая концентрация – 0,029, вклад источников предприятия 0,0027 (вклад неорганизованных источников – 0,0015).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0337	0,0861111	1	0,1	49,92
6002	3	5,0	-	376 376	-4,1 -4,1	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0139222	1	0,0054	28,5
6003	3	5,0	-	399,8 399,8	-27,3 -27,3	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0032889	1	0,001	28,5
6004	3	5,0	-	351,6 351,6	-54,3 -54,3	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0511278	1	0,02	28,5
6006	3	5,0	-	331,9 331,9	-38,1 -38,1	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0095583	1	0,0095	28,5
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	0337	0,5975574	1	0,115	68,4
6012	3	5,0	-	351,7 351,7	-84,4 -84,4	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0095583	1	0,0095	28,5
6018	3	5,0	-	484,6 484,6	-82,7 -82,7	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0511278	1	0,02	28,5
6019	3	5,0	-	510 510	-108,1 -108,1	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0511278	1	0,02	28,5
6020	3	5,0	-	485,4 485,4	-132,6 -132,6	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0511278	1	0,02	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6021	3	5,0	-	267,7 267,7	34,5 34,5	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0139222	1	0,0054	28,5
6022	3	5,0	-	427 427	-140,3 -140,3	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0716350	1	0,07	28,5
6023	3	5,0	-	444,8 444,8	-90,3 -90,3	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0163628	1	0,016	28,5
6024	3	5,0	-	447,3 447,3	-160,6 -160,6	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0415778	1	0,016	28,5
6025	3	5,0	-	427,9 427,9	-36,1 -36,1	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0716350	1	0,07	28,5
6026	3	5,0	-	278,7 278,7	36,4 36,4	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0121444	1	0,0046	28,5
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0337	0,2987787	1	0,026	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0337	0,2987787	1	0,026	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	0337	0,2987787	1	0,026	96,9

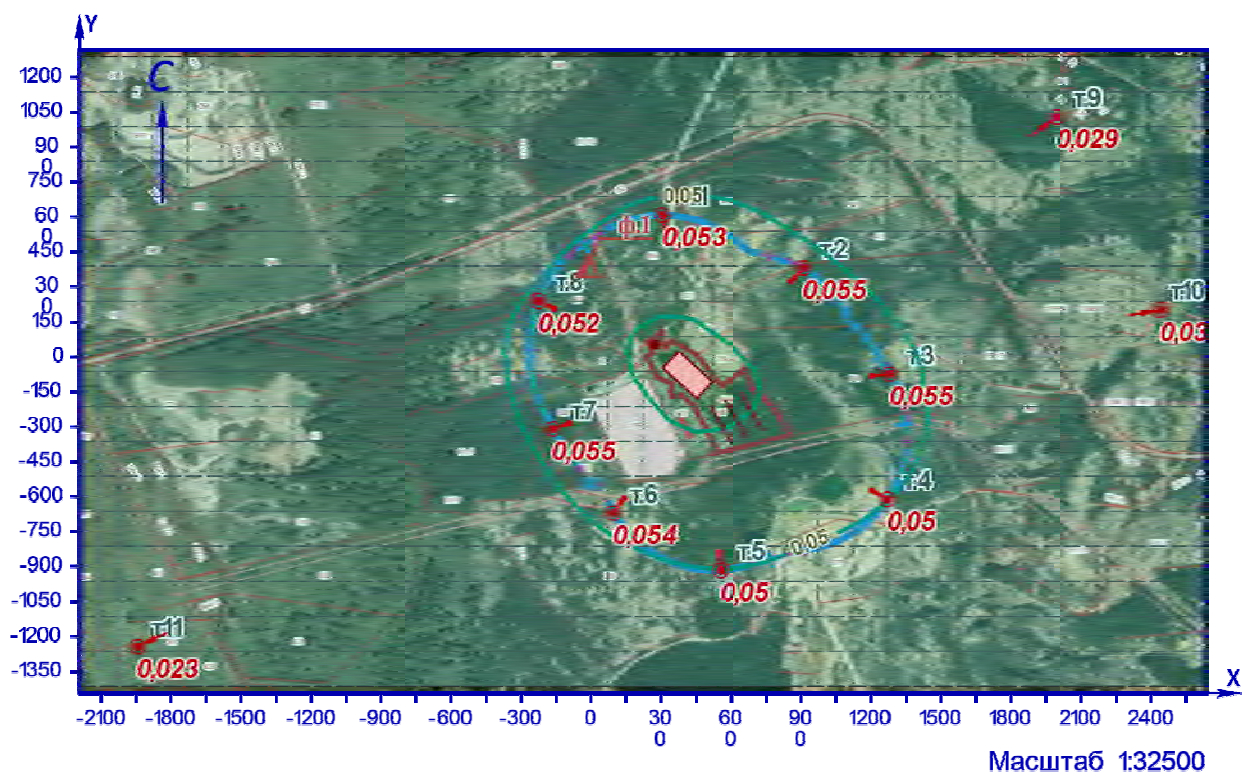
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,053	0,16	0,043	0,01	1,33	171,9	1.01.6011	0,0034	6,38
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,055	0,16	0,045	0,01	0,72	222,1	1.01.6011	0,0032	5,91
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,055	0,17	0,046	0,0093	0,82	263,9	1.01.6011	0,0025	4,48
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,05	0,15	0,042	0,0084	1,33	300,6	1.01.6011	0,002	4,01
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,05	0,15	0,04	0,0087	0,82	356,1	1.01.6011	0,0022	4,48
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,054	0,16	0,044	0,0097	0,69	34,7	1.01.6011	0,0031	5,8
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,055	0,17	0,045	0,0105	0,77	70,7	1.01.6011	0,0037	6,74
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,052	0,16	0,041	0,011	1,34	115,5	1.01.6011	0,0032	6,2
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,029	0,087	0,027	0,0025	8	233,4	1.01.6011	0,00085	2,92
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,031	0,094	0,029	0,0027	8	260,6	1.01.6011	0,00086	2,75
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,023	0,07	0,021	0,00155	8	64,9	1.01.6011	0,0005	2,18

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 6.1.

0337. Углерод оксид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	фоновый пост	точечный ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	
СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,05 0,1

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

7 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0415. Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 415 – Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0104146 г/с и 0,181070 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **2,22е-5** (достигается в точке с координатами Х=-224,98 Y=237,84), вклад источников предприятия 2,22е-5 (вклад неорганизованных источников – 2,22е-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,98е-6** (достигается в точке с координатами Х=1995,7 Y=1028), вклад источников предприятия 2,98е-6 (вклад неорганизованных источников – 2,98е-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _и , мг/м ³	Х _{т_и} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0415	0,0024034	1	0,025	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5	0415	0,0040056	1	0,042	11,4
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0415	0,0040056	1	0,042	11,4

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

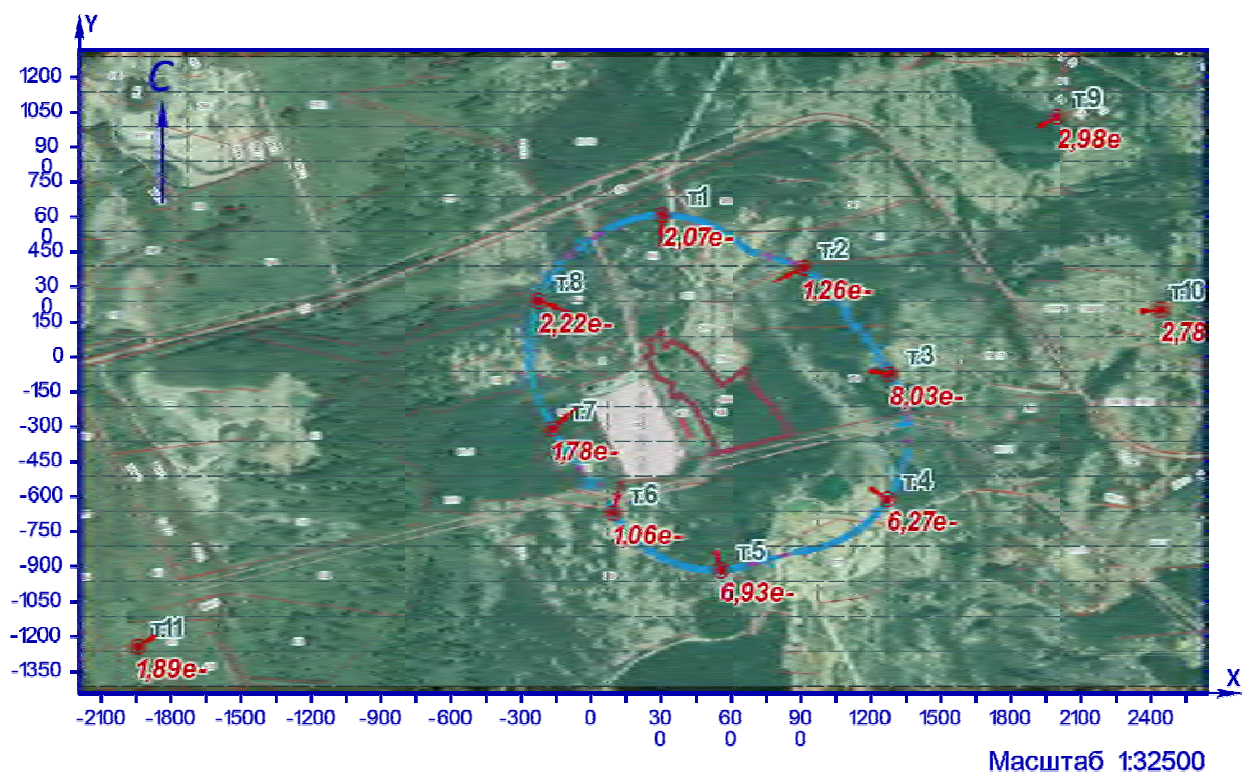
Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	2,07е-5	0,00104	-	2,07е-5	8	185	1.01.6032	8,03е-6	38,76
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	1,26е-5	0,00063	-	1,26е-5	8	244,4	1.01.6032	4,90е-6	38,86
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	8,03е-6	0,0004	-	8,03е-6	0,72	278,1	1.01.6032	3,10е-6	38,64
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	6,27е-6	0,00031	-	6,27е-6	0,71	304,1	1.01.6032	2,42е-6	38,56
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	6,93е-6	0,00035	-	6,93е-6	0,72	343,4	1.01.6031	2,67е-6	38,53
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	1,06е-5	0,00053	-	1,06е-5	8	12,6	1.01.6031	4,10е-6	38,57

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	1,78e-5	0,0009	-	1,78e-5	8	48,3	1.01.6031	6,87e-6	38,6
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	2,22e-5	0,0011	-	2,22e-5	8	109,1	1.01.6031	8,58e-6	38,6
9	Охр.	1995,7	1028	2	2,98e-6	0,00015	-	2,98e-6	1,65	241,1	1.01.6032	1,15e-6	38,65
10	Охр.	2438,5	200,3	2	2,78e-6	0,00014	-	2,78e-6	1,93	266,6	1.01.6032	1,07e-6	38,6
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	1,89e-6	9,43e-5	-	1,89e-6	2,46	59,2	1.01.6031	7,27e-7	38,53

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 7.1.

0415. Смесь предельных углеводородов $C_{10}H_{14}-C_{15}H_{12}$ (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|---|
| территория ОНВ | СЗЗ расчётная | площадной ИЗЗВ |
| СЗЗ ориентировочная | ● точка максимума | |

Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

8 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «0416. Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 416 – Смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0038519 г/с и 0,067254 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00008** (достигается в точке с координатами Х=-224,98 Y=237,84), вклад источников предприятия 0,00008 (вклад неорганизованных источников – 0,00008);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,11e-5** (достигается в точке с координатами Х=1995,7 Y=1028), вклад источников предприятия 1,11e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,11e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объём, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0416	0,0008889	1	0,009	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5	0416	0,0014815	1	0,015	11,4
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0416	0,0014815	1	0,015	11,4

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

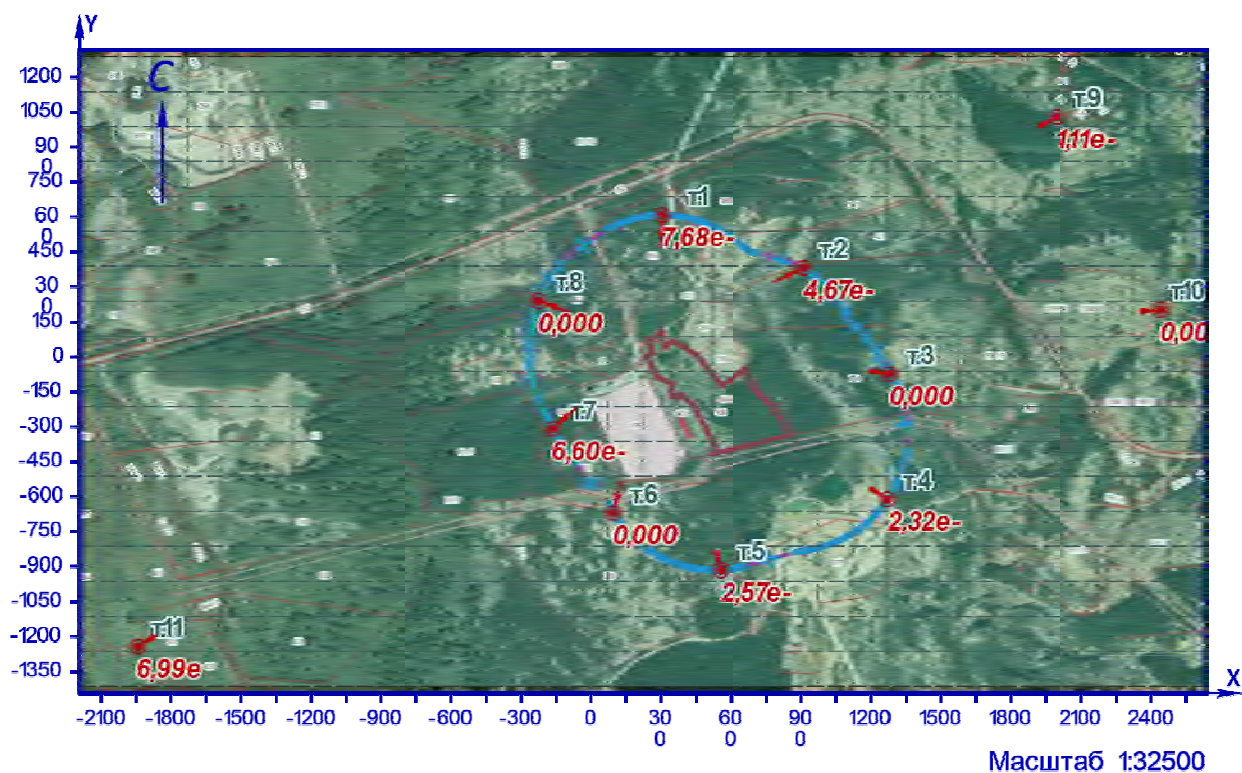
Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	7,68e-5	0,00038	-	7,68e-5	8	185	1.01.6032	0,00003	38,69
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	4,67e-5	0,00023	-	4,67e-5	8	244,4	1.01.6032	1,81e-5	38,79
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,00003	0,00015	-	0,00003	0,72	278,1	1.01.6032	1,15e-5	38,57
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	2,32e-5	1,16e-4	-	2,32e-5	0,71	304,1	1.01.6032	8,94e-6	38,49
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	2,57e-5	0,00013	-	2,57e-5	0,72	343,4	1.01.6031	0,00001	38,47
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,00004	0,0002	-	0,00004	8	12,6	1.01.6031	1,51e-5	38,5

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	6,60e-5	0,00033	-	6,60e-5	8	48,3	1.01.6031	2,54e-5	38,54
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,00008	0,0004	-	0,00008	8	109,1	1.01.6031	3,18e-5	38,53
9	Охр.	1995,7	1028	2	1,11e-5	5,53e-5	-	1,11e-5	1,65	241,1	1.01.6032	4,27e-6	38,58
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,00001	0,00005	-	0,00001	1,93	266,6	1.01.6032	3,96e-6	38,54
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	6,99e-6	3,49e-5	-	6,99e-6	2,46	59,2	1.01.6031	2,69e-6	38,47

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 8.1.

0416. Смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂ (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|--|
| территория ОНВ | С33 расчётная | площадной ИЗАВ |
| С33 ориентировочная | ● точка максимума | |

Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

9 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «0602. Бензол» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000504 г/с и 0,000879 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00009** (достигается в точке с координатами X=-224,98 Y=237,84), вклад источников предприятия 0,00009 (вклад неорганизованных источников – 0,00009);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,21e-5** (достигается в точке с координатами X=1995,7 Y=1028), вклад источников предприятия 1,21e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,21e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6030	3	2,0	-	258,2 258,2	67,1 67,1	0	-	-	-	1	0,5	0602	0,0000116	1	0,00012	11,4
6031	3	2,0	-	261,6 261,6	68,9 68,9	0	-	-	-	1	0,5	0602	0,0000194	1	0,0002	11,4
6032	3	2,0	-	265 265	70,8 70,8	0	-	-	-	1	0,5	0602	0,0000194	1	0,0002	11,4

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

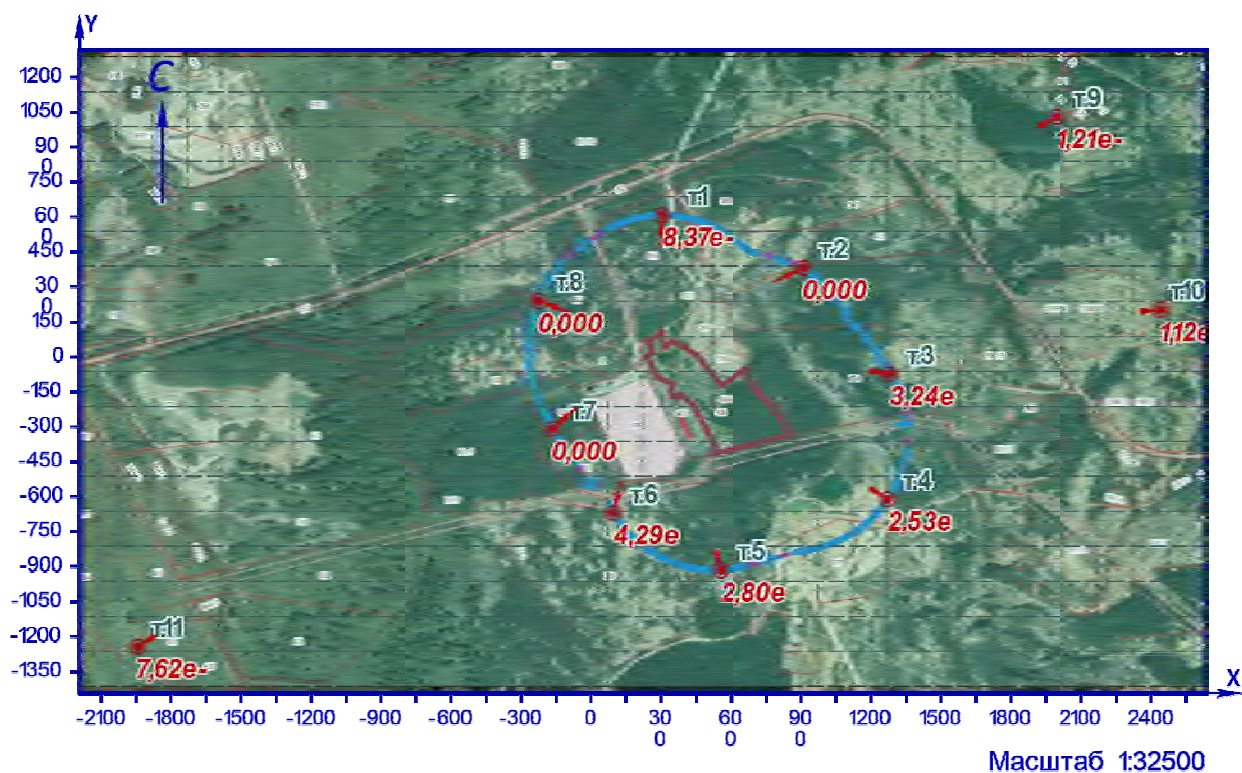
Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	8,37e-5	5,02e-6	-	8,37e-5	8	185	1.01.6032	3,24e-5	38,71
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,00005	3,05e-6	-	0,00005	8	244,4	1.01.6032	0,00002	38,81
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	3,24e-5	1,95e-6	-	3,24e-5	0,72	278,1	1.01.6032	1,25e-5	38,59
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	2,53e-5	1,52e-6	-	2,53e-5	0,71	304,1	1.01.6032	0,00001	38,51
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	2,80e-5	1,68e-6	-	2,80e-5	0,72	343,4	1.01.6031	1,08e-5	38,48
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	4,29e-5	2,57e-6	-	4,29e-5	8	12,6	1.01.6031	1,65e-5	38,52
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,00007	4,31e-6	-	0,00007	8	48,3	1.01.6031	2,77e-5	38,55

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,00009	5,39e-6	-	0,00009	8	109,1	1.01.6031	3,46e-5	38,55
9	Охр.	1995,7	1028	2	1,21e-5	7,23e-7	-	1,21e-5	1,65	241,1	1.01.6032	4,65e-6	38,6
10	Охр.	2438,5	200,3	2	1,12e-5	6,73e-7	-	1,12e-5	1,93	266,6	1.01.6032	4,32e-6	38,55
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	7,62e-6	4,57e-7	-	7,62e-6	2,46	59,2	1.01.6031	2,93e-6	38,48

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 9.1.

0602. Бензол (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|--|
| территория ОНВ | C33 расчётная | площадной ИЗАВ |
| C33 ориентировочная | ● точка максимума | |

Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

10 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1Е-06 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000001 г/с и 0,0000027 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,011** (достигается в точке с координатами Х=-224,98 Y=237,84);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0012** (достигается в точке с координатами Х=1995,7 Y=1028).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	Х _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	0703	0,0000001	1	1,17e-7	49,92

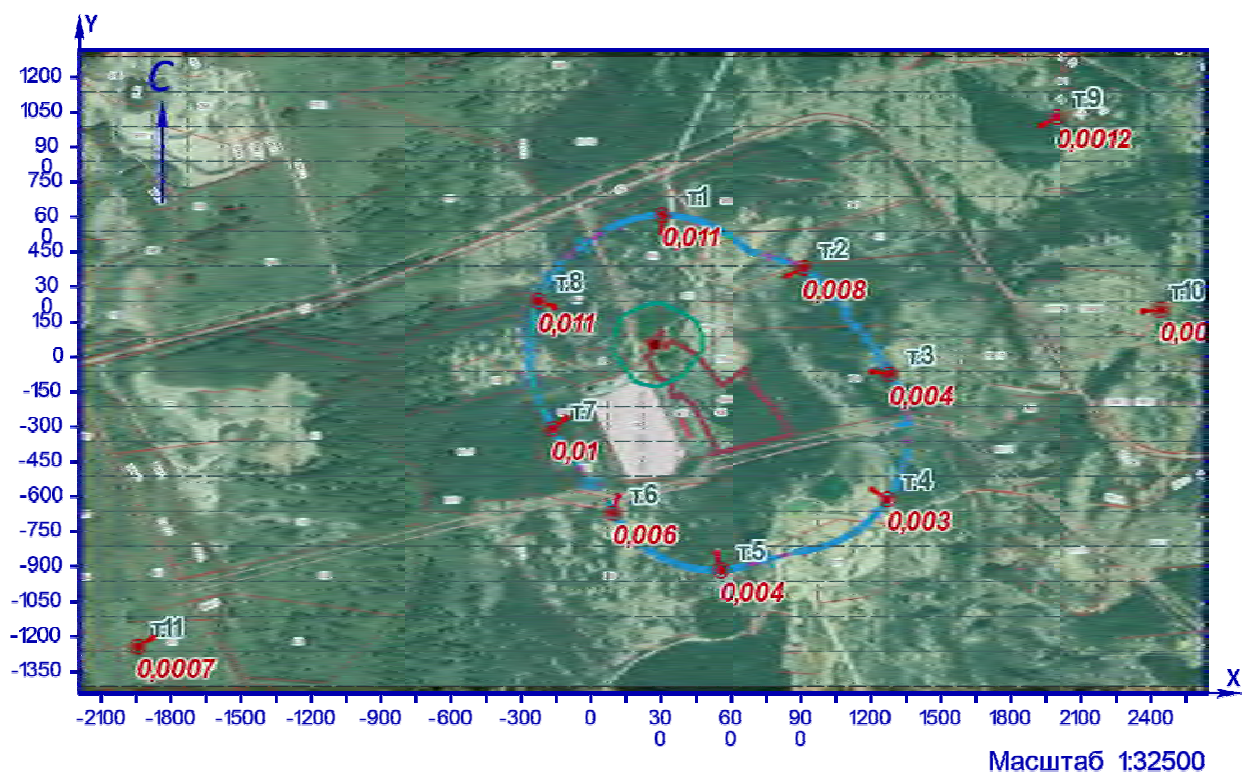
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,011	1,08e-8	-	0,011	1,34	183,4	1.01.0002	0,011	100
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,008	7,79e-9	-	0,008	1,34	242,7	1.01.0002	0,008	100
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,0048	4,79e-9	-	0,0048	1,34	277,2	1.01.0002	0,0048	100
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,0034	3,37e-9	-	0,0034	1,34	303,8	1.01.0002	0,0034	100
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,0042	4,16e-9	-	0,0042	1,34	343,9	1.01.0002	0,0042	100
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,0068	6,78e-9	-	0,0068	1,34	13,9	1.01.0002	0,0068	100
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,01	9,90e-9	-	0,01	1,34	50,5	1.01.0002	0,01	100
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,011	1,12e-8	-	0,011	1,34	110,4	1.01.0002	0,011	100
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,0012	1,18e-9	-	0,0012	1,34	240,4	1.01.0002	0,0012	100
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,0011	1,10e-9	-	0,0011	1,34	266,1	1.01.0002	0,0011	100
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,00074	7,42e-10	-	0,00074	1,34	59,7	1.01.0002	0,00074	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 10.1.

0703. Бенз/а/пирен (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|--|
| территория ОНВ | С33 расчётная | • точечный ИЗАВ |
| С33 ориентировочная | ⊙ точка максимума | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

11 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1071. Фенол» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 1071 – Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,006 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 5 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 5). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000084 г/с и 0,000327 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00019** (достигается в точке с координатами Х=309 Y=605,8), вклад источников предприятия 0,00019 (вклад неорганизованных источников – 0,00019);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,80e-5** (достигается в точке с координатами Х=1995,7 Y=1028), вклад источников предприятия 2,80e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,80e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объём, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м³	X _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000031	1	4,44e-5	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000031	1	4,44e-5	11,4
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000006	1	8,83e-6	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000008	1	1,13e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	1071	0,0000008	1	1,13e-5	11,4

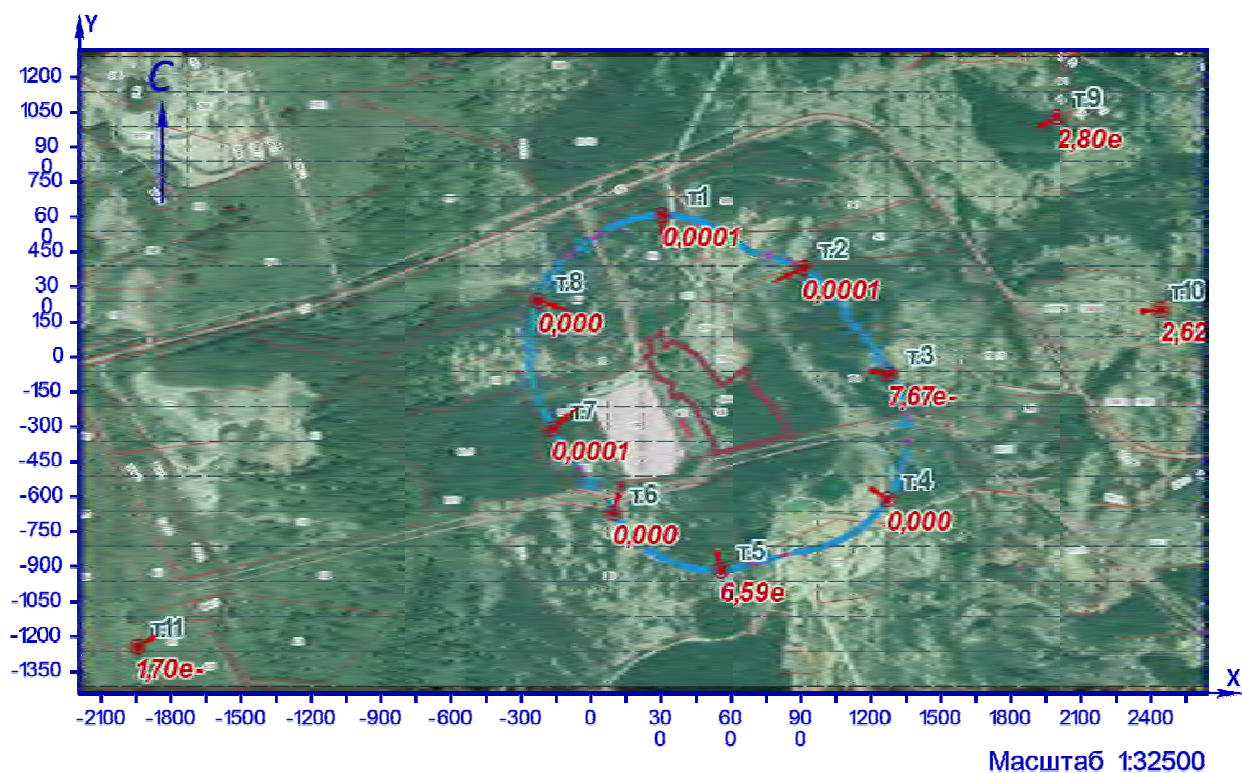
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,00019	1,13e-6	-	0,00019	8	181,5	1.01.6009	7,54e-5	40,22
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,00012	7,14e-7	-	0,00012	8	244,2	1.01.6009	4,79e-5	40,25

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	7,67e-5	4,60e-7	-	7,67e-5	0,7	277,9	1.01.6009	2,85e-5	37,12
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,00006	3,60e-7	-	0,00006	0,71	304,7	1.01.6009	2,17e-5	36,24
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	6,59e-5	3,95e-7	-	6,59e-5	0,72	345,7	1.01.6010	2,36e-5	35,83
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,00009	5,45e-7	-	0,00009	8	14,7	1.01.6010	3,49e-5	38,42
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,00014	8,47e-7	-	0,00014	8	49,5	1.01.6010	5,53e-5	39,18
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,00017	1,04e-6	-	0,00017	8	106,8	1.01.6010	0,00007	40,88
9	Охр.	1995,7	1028	2	2,80e-5	1,68e-7	-	2,80e-5	1,61	240,4	1.01.6009	1,05e-5	37,62
10	Охр.	2438,5	200,3	2	2,62e-5	1,57e-7	-	2,62e-5	1,88	266,3	1.01.6009	0,00001	37,3
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	1,70e-5	1,02e-7	-	1,70e-5	2,51	59,8	1.01.6010	6,34e-6	37,26

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 11.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|--|
| территория ОНВ | С33 расчётная | площадной ИЗАВ |
| С33 ориентировочная | ● точка максимума | |

Рисунок 11.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

12 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1325. Формальдегид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 10 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 6). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 6; 2-10 м – нет; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,4858476 г/с и 17,836475 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,74** (достигается в точке с координатами Х=1279,04 Y=-74,64), вклад источников предприятия 0,74 (вклад неорганизованных источников – 0,13);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,19** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), вклад источников предприятия 0,19 (вклад неорганизованных источников – 0,044).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Хтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	2,0	0,1	275,9	52	-	37,433	0,294	23,5	1	5,35	1325	0,0009444	1	0,0011	49,92
6009	3	2,0	-	297,9 297,9	84,8 84,8	0	-	-	-	1	0,5	1325	0,0000043	1	0,00006	11,4
6010	3	2,0	-	291,5 291,5	82,9 82,9	0	-	-	-	1	0,5	1325	0,0000043	1	0,00006	11,4
6011	3	12,0	-	484,16 342,32	-144,12 -12,67	98,79	-	-	-	1	0,5	1325	0,0885448	1	0,025	68,4
6027	3	2,0	-	265,5 265,5	40,1 40,1	0	-	-	-	1	0,5	1325	0,0000008	1	1,16e-5	11,4
6028	3	2,0	-	399,9 399,9	-123,3 -123,3	0	-	-	-	1	0,5	1325	0,0000011	1	1,55e-5	11,4
6029	3	2,0	-	302,8 302,8	90,5 90,5	0	-	-	-	1	0,5	1325	0,0000011	1	1,55e-5	11,4
6033	4	17,0	0,16	513,6 598,77	-212,1 -372,2	0,04	14,622	0,294	23,5	1	0,5	1325	0,1321156	1	0,011	96,9
6034	4	17,0	0,16	575,87 664,11	-189,27 -347,87	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	1325	0,1321156	1	0,011	96,9
6035	4	17,0	0,16	643,08 729,5	-155,55 -314,93	0,05	14,622	0,294	23,5	1	0,5	1325	0,1321156	1	0,011	96,9

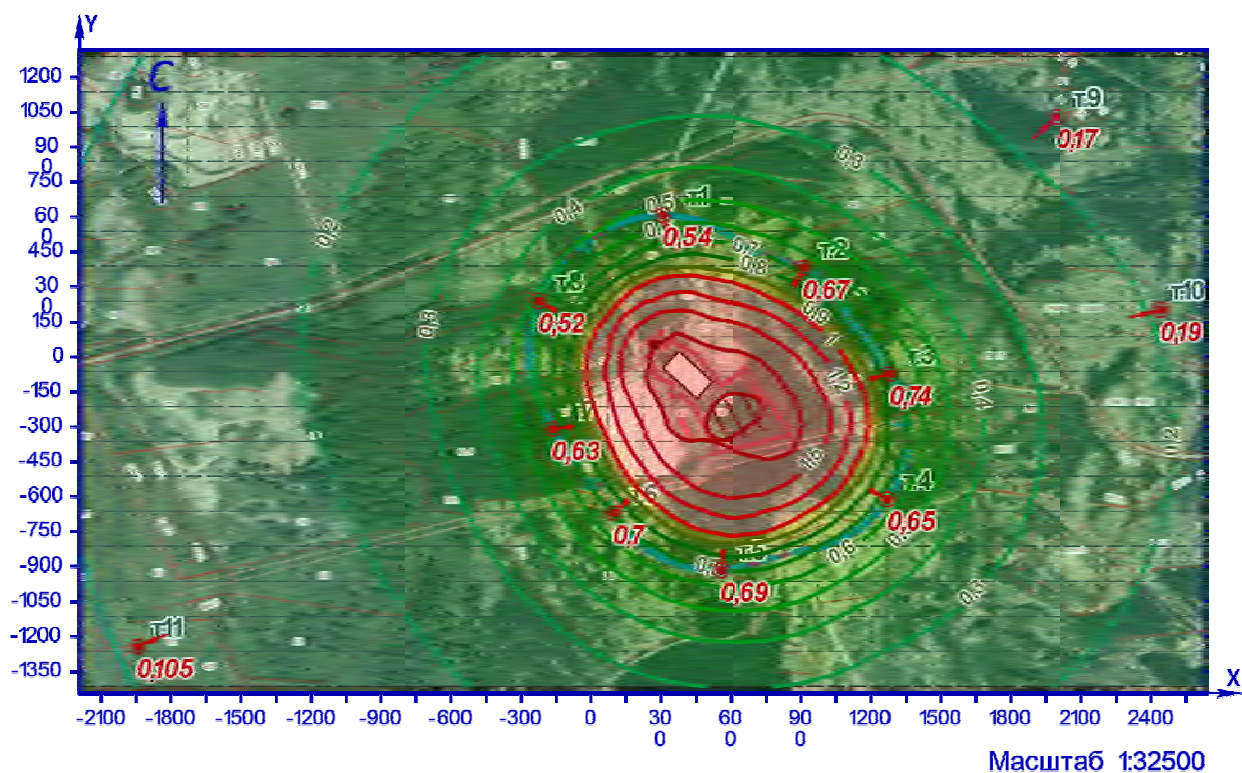
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,54	0,0054	-	0,54	0,94	163,7	1.01.6011	0,2	37,09
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,67	0,0067	-	0,67	0,78	206,7	1.01.6011	0,13	19,04
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,74	0,0074	-	0,74	0,86	255,5	1.01.6011	0,13	17,27
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,65	0,0065	-	0,65	1,01	298,6	1.01.6011	0,125	19,17
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,69	0,007	-	0,69	0,84	3,5	1.01.6011	0,12	17,29
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,7	0,007	-	0,7	0,78	49,3	1.01.6011	0,12	17,23
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,63	0,0063	-	0,63	0,8	82,9	1.01.6011	0,18	28,91
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,52	0,0052	-	0,52	1,32	119,2	1.01.6011	0,21	39,85
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,17	0,0017	-	0,17	8	227,9	1.01.6011	0,037	21,26
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,19	0,0019	-	0,19	8	256,7	1.01.6011	0,044	22,91
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,105	0,00105	-	0,105	8	67,9	1.01.6011	0,028	26,62

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 12.1.

1325. Формальдегид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

территория ОНВ	СЗЗ расчётная	площадной ИЗАВ
СЗЗ ориентировочная	точка максимума	точечный ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	2
0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,5	

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

13 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2902. Взвешенные вещества» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; выше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0108000 г/с и 0,158400 т/год.

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

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,06** (достигается в точке с координатами Х=309 Y=605,8), в том числе: фоновая концентрация – 0,055, вклад источников предприятия 0,0032 (вклад неорганизованных источников – 0,0016);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,028** (достигается в точке с координатами Х=2438,5 Y=200,3), в том числе: фоновая концентрация – 0,028, вклад источников предприятия 0,00048 (вклад неорганизованных источников – 0,00025).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объём, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	3,0	2,5	289,6	53,3	-	0,05989	0,294	23,5	1	0,5	2902	0,0036000	1	0,0135	17,1
6001	3	5,0	-	372,31 371,11	-1,34 -4,54	3,18	-	-	-	1	0,5	2902	0,0036000	1	0,004	28,5
6005	3	5,0	-	328,35 327,25	-34,75 -37,65	3,44	-	-	-	1	0,5	2902	0,0036000	1	0,004	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

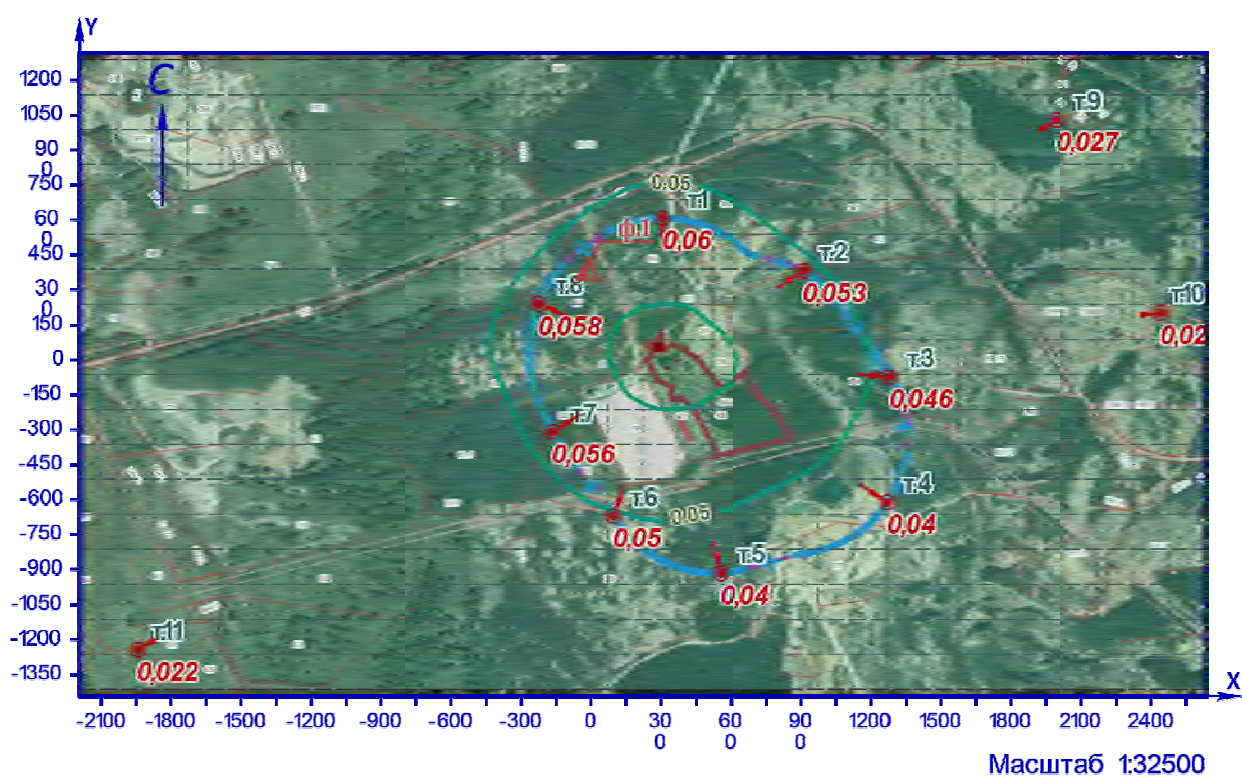
Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,06	0,009	0,055	0,0032	8	179,3	1.01.0001	0,0016	2,69
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,053	0,008	0,05	0,0024	8	237,3	1.01.0001	0,0009	1,73

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,046	0,007	0,045	0,0017	8	274,9	1.01.0001	0,0006	1,32
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,04	0,006	0,038	0,0012	8	303,4	1.01.0001	0,00045	1,15
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,04	0,006	0,039	0,0015	8	346,1	1.01.0001	0,00054	1,35
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,05	0,0074	0,047	0,0022	8	18,8	1.01.0001	0,00083	1,68
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,056	0,0084	0,053	0,0028	8	57,2	1.01.0001	0,0011	1,91
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,058	0,0087	0,054	0,0033	8	111,8	1.01.0001	0,0016	2,82
9	Охр.	1995,7	1028	2	0,027	0,004	0,027	0,0005	0,74	238,8	1.01.0001	0,00023	0,86
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,028	0,0043	0,028	0,00048	0,9	264,9	1.01.0001	0,00022	0,79
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,022	0,0033	0,022	0,00031	1,29	60,9	1.01.0001	0,00015	0,66

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. - приведена на рисунке 13.1.

2902. Взвешенные вещества (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|--|--|
| территория ОНВ | ▲ фоновый пост | ● точечный ИЗАВ |
| С33 ориентировочная | ⊙ точка максимума | |
| С33 расчётная | площадной ИЗАВ | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05 — 0,1

Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

14 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0180556 г/с и 0,000600 т/год.

Расчётных точек – 11; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 627; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0007** (достигается в точке с координатами X=-164,96 Y=-311,01), вклад источников предприятия 0,0007 (вклад неорганизованных источников – 0,0007);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **8,53e-5** (достигается в точке с координатами X=1995,7 Y=1028), вклад источников предприятия 8,53e-5 (вклад неорганизованных источников – 8,53e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6016	3	5,0	-	283,61 269,72	-14,02 -24,55	14,97	-	-	-	1	0,5	2908	0,0090278	1	0,0009	28,5
6017	3	5,0	-	273,32 259,08	0,16 -10,36	15,09	-	-	-	1	0,5	2908	0,0090278	1	0,0009	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

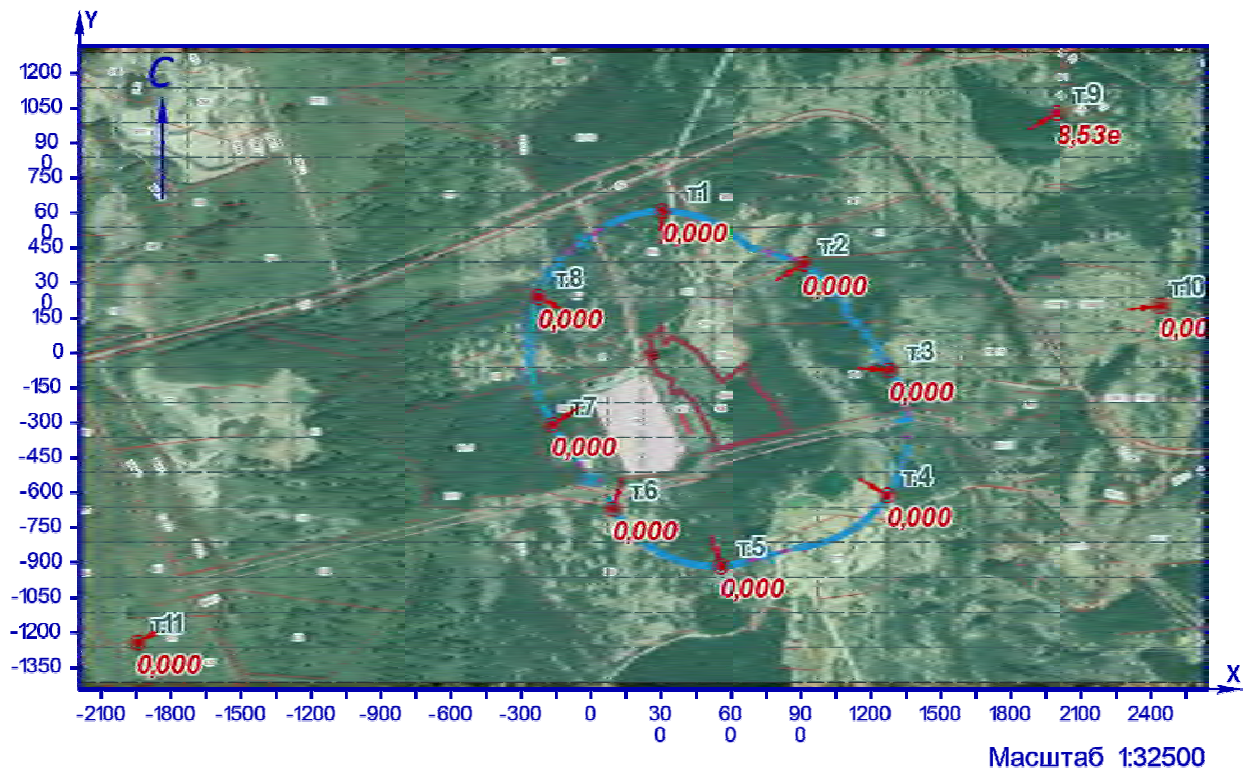
Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	СЗЗ	309	605,8	2	0,0006	0,00006	-	0,0006	8	183,5	1.01.6017	0,00031	50,76
2	СЗЗ	908,95	378,62	2	0,00047	4,70e-5	-	0,00047	8	238,5	1.01.6017	0,00024	50,09
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	2	0,00032	3,19e-5	-	0,00032	8	273,5	1.01.6016	0,00016	50,48
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	2	0,00024	2,38e-5	-	0,00024	8	301	1.01.6016	0,00012	50,65

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	СЗЗ	555,64	-915,9	2	0,0003	0,00003	-	0,0003	8	342,6	1.01.6016	0,00016	50,74
6	СЗЗ	96,84	-671,87	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	15	1.01.6016	0,00026	50,65
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	2	0,0007	0,00007	-	0,0007	7,78	55,7	1.01.6017	0,00036	50,03
8	СЗЗ	-224,98	237,84	2	0,0007	0,00007	-	0,0007	8	116,7	1.01.6017	0,00035	50,97
9	Охр.	1995,7	1028	2	8,53e-5	8,53e-6	-	8,53e-5	8	238,9	1.01.6017	4,27e-5	50,02
10	Охр.	2438,5	200,3	2	0,00008	8,20e-6	-	0,00008	8	264,4	1.01.6016	0,00004	50,14
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	2	0,00006	5,88e-6	-	0,00006	0,72	60,9	1.01.6017	0,00003	50,03

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1.** - приведена на рисунке 14.1.

2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70% (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---------------------|-----------------|----------------|
| территория ОНВ | С33 расчётная | площадной ИЗАВ |
| С33 ориентировочная | точка максимума | |

Рисунок 14.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

ПРИЛОЖЕНИЕ В.1.

Расчёт затухания звука (строительный период)

Шум «ЭКО центр» – «Профессионал», версия 2.1

© ООО «ЭКОцентр», 2008 — 2019.

Расчёт выполнен в соответствии с Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. Коэффициенты затухания приняты согласно ГОСТ 31295.1-2005. Часть 1. Расчёт поглощения звука атмосферой.

1 Исходные данные для проведения расчёта затухания звука

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

Параметры источников шума, приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 - Параметры источников шума

ИШ(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Координаты		Ши- рина, м	Направлен- ность (D; ↑°:<°)	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								
			X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0001	Т	1,5	494,6	-106,3	-	-	80	80	74	57	54	53	48	45	37
0002	Т	1,5	333,5	2,2	-	-	77	77	74	71	70	68	66	60	54
0003	Т	1,5	585,7	-375,4	-	-	77	77	74	71	70	68	66	60	54
0004	Т	1,5	620,1	-368,6	-	-	77	77	74	71	70	68	66	60	54
0005	Т	1,5	637,3	-200,1	-	-	77	77	74	71	70	68	66	60	54
0006	Т	1,5	502,4	-230,7	-	-	77	77	86	75	75	71	69	64	55
0007	Т	1,5	513,9	-126,1	-	-	77	77	86	75	75	71	69	64	55
0008	Т	1,5	603,8	-137,6	-	-	77	77	86	75	75	71	69	64	55
0009	Т	1,5	280,6	56,2	-	-	77	77	86	75	75	71	69	64	55
0010	Т	1,5	378,6	-149,5	-	-	80	80	78	71	70	74	68	65	61
0011	Т	1,5	645,7	-105,1	-	-	80	80	78	71	70	74	68	65	61
0012	Т	1,5	314,5	-80	-	-	80	80	78	71	70	74	68	65	61
0013	Т	1,5	706,5	-333,1	-	-	80	80	78	71	70	74	68	65	61
0014	Т	1,5	423,5	-53	-	-	80	80	78	71	70	74	68	65	61
0015	Т	1,5	380,6	3,6	-	-	80	80	78	71	70	74	68	65	61
0016	Т	1,5	538	-152,7	-	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57
0017	Т	1,5	648,9	-246,8	-	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57
0018	Т	1,5	317,7	-61,4	-	-	87	87	90	78	76	72	67	61	56
0019	Т	1,5	282,7	-42,2	-	-	87	87	90	78	76	72	67	61	56
0020	Т	1,5	621,6	-158	-	-	88	88	83	69	68	66	65	61	52
0021	Т	1,5	291,2	42,5	-	-	88	88	83	69	68	66	65	61	52
0022	Т	1,5	571,7	-184,2	-	-	79	79	71	68	69	66	65	61	52
0023	Т	1,5	470,1	-214,7	-	-	81	81	81	78	76	74	72	68	63
0024	Т	1,5	414,2	-163	-	-	89	89	86	86	95	92	84	78	71
0025	Т	1,5	731,7	-325,6	-	-	89	89	86	86	95	92	84	78	71
0026	Т	1,5	397,6	8,9	-	-	93	93	90	89	87	85	81	73	67
0027	Т	1,5	621,2	-189,1	-	-	93	93	90	89	87	85	81	73	67
0028	Т	1,5	548,1	-216,7	-	-	93	93	90	89	87	85	81	73	67
0029	Т	1,5	503,8	-118,7	-	-	93	93	90	89	87	85	81	73	67
0030	Т	1,5	639,6	-258,6	-	-	93	93	90	89	87	85	81	73	67
0031	Т	1,5	304,3	-1,2	-	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60
0032	Т	1,5	324,6	-83,3	-	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60
0033	Т	1,5	507,5	-240,8	-	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60

ИШ(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Координаты		Ши- рина, м	Направлен- ность (D; ↑°: <°)	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								
			X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0034	T	1,5	708,2	-297,2	-	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60
0035	T	1,5	606,4	-342,1	-	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60
0036	T	1,5	599,6	-184,2	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0037	T	1,5	758,8	-261,3	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0038	T	1,5	696,3	-341,6	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0039	T	1,5	680,7	-252,8	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0040	T	1,5	538,9	-253,8	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0041	T	1,5	407,2	-23,2	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0042	T	1,5	348,4	-29,5	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0043	T	1,5	499,6	-133,5	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0044	T	1,5	348,9	-63,9	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0045	T	1,5	361,6	29,8	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0046	T	1,5	577,8	-343,7	-	-	92	92	84	82	81	78	74	72	66
0047	T	1,5	356,6	-91,9	-	-	-	65	63	68	70	73	78	80	81
0048	T	1,5	506,5	-285	-	-	-	65	63	68	70	73	78	80	81
0049	T	1,5	615,4	-328,4	-	-	-	65	63	68	70	73	78	80	81
0050	T	1,5	281,7	4,4	-	-	-	65	63	68	70	73	78	80	81
0051	T	1,5	383,8	-112	-	-	-	65	63	68	70	73	78	80	81
0052	T	1,5	446,4	-166,4	-	-	-	65	63	68	70	73	78	80	81
0053	T	1,5	424,6	-111	-	-	84	84	73	64	59	57	55	58	47
0054	T	1,5	507,3	-186,7	-	-	84	84	73	64	59	57	55	58	47
0055	T	1,5	658,4	-211,5	-	-	80	80	79	76	77	73	70	66	59
0056	T	1,5	783,6	-308,8	-	-	80	80	79	76	77	73	70	66	59
0057	T	1,5	553,5	-316,7	-	-	89	89	86	86	95	92	84	78	71
0058	T	1,5	426,7	-6,2	-	-	89	89	86	86	95	92	84	78	71
0059	T	1,5	459	-66,5	-	-	89	89	86	86	95	92	84	78	71

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ/м длины источника; типа «П» (площадной) - в дБ/м² площади источника.

Описание пространственного расположения источников шума, приведена в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 – Пространственное расположение источников шума

Код ИШ	Наименование ИШ	Тип	Высо- та, м	Координаты				Ши- рина, м	Направлен- ность (DQ; ↑°: <°)
				X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0001	дэс	T	1,5	494,6	-106,3	-	-	-	-
0002	экскаватор гусеничный 1,25 куб.м 1	T	1,5	333,5	2,2	-	-	-	-
0003	экскаватор гусеничный 1,25 куб.м 2	T	1,5	585,7	-375,4	-	-	-	-
0004	экскаватор гусеничный 1,4 куб.м 1	T	1,5	620,1	-368,6	-	-	-	-
0005	экскаватор гусеничный 1,4 куб.м 2	T	1,5	637,3	-200,1	-	-	-	-
0006	экскаватор гусеничный 0,65 куб.м 1	T	1,5	502,4	-230,7	-	-	-	-
0007	экскаватор гусеничный 0,65 куб.м 2	T	1,5	513,9	-126,1	-	-	-	-
0008	экскаватор гусеничный 0,8 куб.м 1	T	1,5	603,8	-137,6	-	-	-	-
0009	экскаватор гусеничный 0,8 куб.м 2	T	1,5	280,6	56,2	-	-	-	-
0010	бульдозер 1	T	1,5	378,6	-149,5	-	-	-	-
0011	бульдозер 2	T	1,5	645,7	-105,1	-	-	-	-
0012	бульдозер 3	T	1,5	314,5	-80	-	-	-	-
0013	бульдозер 4	T	1,5	706,5	-333,1	-	-	-	-
0014	бульдозер 5	T	1,5	423,5	-53	-	-	-	-
0015	бульдозер 6	T	1,5	380,6	3,6	-	-	-	-
0016	скрепер самходный 1	T	1,5	538	-152,7	-	-	-	-
0017	скрепер самходный 2	T	1,5	648,9	-246,8	-	-	-	-

Код ИШ	Наименование ИШ	Тип	Высо-та, м	Координаты				Ши-рина, м	Направлен-ность (DΩ; ↑°:↘°)
				X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0018	автогрейдер 1	Т	1,5	317,7	-61,4	-	-	-	-
0019	автогрейдер 2	Т	1,5	282,7	-42,2	-	-	-	-
0020	каток 1	Т	1,5	621,6	-158	-	-	-	-
0021	каток 2	Т	1,5	291,2	42,5	-	-	-	-
0022	трамбовочная машина	Т	1,5	571,7	-184,2	-	-	-	-
0023	буровая машина	Т	1,5	470,1	-214,7	-	-	-	-
0024	автокран 1	Т	1,5	414,2	-163	-	-	-	-
0025	автокран 2	Т	1,5	731,7	-325,6	-	-	-	-
0026	самосвал 10 тонн 1	Т	1,5	397,6	8,9	-	-	-	-
0027	самосвал 10 тонн 2	Т	1,5	621,2	-189,1	-	-	-	-
0028	самосвал 10 тонн 3	Т	1,5	548,1	-216,7	-	-	-	-
0029	самосвал 10 тонн 4	Т	1,5	503,8	-118,7	-	-	-	-
0030	самосвал 10 тонн 5	Т	1,5	639,6	-258,6	-	-	-	-
0031	самосвал 8 тонн 1	Т	1,5	304,3	-1,2	-	-	-	-
0032	самосвал 8 тонн 2	Т	1,5	324,6	-83,3	-	-	-	-
0033	самосвал 8 тонн 3	Т	1,5	507,5	-240,8	-	-	-	-
0034	самосвал 8 тонн 4	Т	1,5	708,2	-297,2	-	-	-	-
0035	самосвал 8 тонн 5	Т	1,5	606,4	-342,1	-	-	-	-
0036	самосвал 20 тонн 1	Т	1,5	599,6	-184,2	-	-	-	-
0037	самосвал 20 тонн 2	Т	1,5	758,8	-261,3	-	-	-	-
0038	самосвал 20 тонн 3	Т	1,5	696,3	-341,6	-	-	-	-
0039	самосвал 20 тонн 4	Т	1,5	680,7	-252,8	-	-	-	-
0040	самосвал 20 тонн 5	Т	1,5	538,9	-253,8	-	-	-	-
0041	самосвал 20 тонн 6	Т	1,5	407,2	-23,2	-	-	-	-
0042	самосвал 20 тонн 7	Т	1,5	348,4	-29,5	-	-	-	-
0043	самосвал 20 тонн 8	Т	1,5	499,6	-133,5	-	-	-	-
0044	бортовой автомобиль 22,6 тонн 1	Т	1,5	348,9	-63,9	-	-	-	-
0045	бортовой автомобиль 22,6 тонн 2	Т	1,5	361,6	29,8	-	-	-	-
0046	бортовой автомобиль 22,6 тонн 3	Т	1,5	577,8	-343,7	-	-	-	-
0047	сварочный пост 1	Т	1,5	356,6	-91,9	-	-	-	-
0048	сварочный пост 2	Т	1,5	506,5	-285	-	-	-	-
0049	сварочный пост 3	Т	1,5	615,4	-328,4	-	-	-	-
0050	сварочный пост 4	Т	1,5	281,7	4,4	-	-	-	-
0051	сварочный пост 5	Т	1,5	383,8	-112	-	-	-	-
0052	сварочный пост 6	Т	1,5	446,4	-166,4	-	-	-	-
0053	автокомпрессор 1	Т	1,5	424,6	-111	-	-	-	-
0054	автокомпрессор 2	Т	1,5	507,3	-186,7	-	-	-	-
0055	машина для переработки сучьев 1	Т	1,5	658,4	-211,5	-	-	-	-
0056	машина для переработки сучьев 2	Т	1,5	783,6	-308,8	-	-	-	-
0057	бетоновоз 1	Т	1,5	553,5	-316,7	-	-	-	-
0058	бетоновоз 2	Т	1,5	426,7	-6,2	-	-	-	-
0059	бетоновоз 3	Т	1,5	459	-66,5	-	-	-	-

Характеристика источников шума, приведена в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 - Параметры источников шума

ИШ(вар.) Режимы	Наименование ИШ	Тип	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L _A (L _{AЭкв}), дБА	L _A МАКС, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0001	дэс	Т	80	80	74	57	54	53	48	45	37	61,411	64,421
0002	экскаватор гусеничный 1,25 куб.м 1	Т	77	77	74	71	70	68	66	60	54	73,07	74,831
0003	экскаватор гусеничный 1,25 куб.м 2	Т	77	77	74	71	70	68	66	60	54	73,07	74,831
0004	экскаватор гусеничный 1,4 куб.м 1	Т	77	77	74	71	70	68	66	60	54	73,07	74,831
0005	экскаватор гусеничный 1,4 куб.м 2	Т	77	77	74	71	70	68	66	60	54	73,07	74,831
0006	экскаватор гусеничный 0,65 куб.м 1	Т	77	77	86	75	75	71	69	64	55	77,472	79,232

ИШ(вар.) Режимы	Наименование ИШ	Тип	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LA (L _{ЭКВ}), дБА	L _{МАКС} , дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0007	экскаватор гусеничный 0,65 куб.м 2	Т	77	77	86	75	75	71	69	64	55	77,472	79,232
0008	экскаватор гусеничный 0,8 куб.м 1	Т	77	77	86	75	75	71	69	64	55	77,472	79,232
0009	экскаватор гусеничный 0,8 куб.м 2	Т	77	77	86	75	75	71	69	64	55	77,472	79,232
0010	бульдозер 1	Т	80	80	78	71	70	74	68	65	61	76,695	78,456
0011	бульдозер 2	Т	80	80	78	71	70	74	68	65	61	76,695	78,456
0012	бульдозер 3	Т	80	80	78	71	70	74	68	65	61	76,695	78,456
0013	бульдозер 4	Т	80	80	78	71	70	74	68	65	61	76,695	78,456
0014	бульдозер 5	Т	80	80	78	71	70	74	68	65	61	76,695	78,456
0015	бульдозер 6	Т	80	80	78	71	70	74	68	65	61	76,695	78,456
0016	скрепер самходный 1	Т	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	82,796
0017	скрепер самходный 2	Т	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	82,796
0018	автогрейдер 1	Т	87	87	90	78	76	72	67	61	56	78,917	80,677
0019	автогрейдер 2	Т	87	87	90	78	76	72	67	61	56	78,917	80,677
0020	каток 1	Т	88	88	83	69	68	66	65	61	52	73,109	74,87
0021	каток 2	Т	88	88	83	69	68	66	65	61	52	73,109	76,119
0022	трамбовочная машина	Т	79	79	71	68	69	66	65	61	52	71,772	74,783
0023	буровая машина	Т	81	81	81	78	76	74	72	68	63	79,379	81,14
0024	автокран 1	Т	89	89	86	86	95	92	84	78	71	95,546	98,556
0025	автокран 2	Т	89	89	86	86	95	92	84	78	71	95,546	97,306
0026	самосвал 10 тонн 1	Т	93	93	90	89	87	85	81	73	67	89,495	91,256
0027	самосвал 10 тонн 2	Т	93	93	90	89	87	85	81	73	67	89,495	92,506
0028	самосвал 10 тонн 3	Т	93	93	90	89	87	85	81	73	67	89,495	92,506
0029	самосвал 10 тонн 4	Т	93	93	90	89	87	85	81	73	67	89,495	92,506
0030	самосвал 10 тонн 5	Т	93	93	90	89	87	85	81	73	67	89,495	92,506
0031	самосвал 8 тонн 1	Т	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	83,485
0032	самосвал 8 тонн 2	Т	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	83,485
0033	самосвал 8 тонн 3	Т	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	83,485
0034	самосвал 8 тонн 4	Т	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	83,485
0035	самосвал 8 тонн 5	Т	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	83,485
0036	самосвал 20 тонн 1	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0037	самосвал 20 тонн 2	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0038	самосвал 20 тонн 3	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0039	самосвал 20 тонн 4	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0040	самосвал 20 тонн 5	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0041	самосвал 20 тонн 6	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0042	самосвал 20 тонн 7	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0043	самосвал 20 тонн 8	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0044	бортовой автомобиль 22,6 тонн 1	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0045	бортовой автомобиль 22,6 тонн 2	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0046	бортовой автомобиль 22,6 тонн 3	Т	92	92	84	82	81	78	74	72	66	83,254	86,264
0047	сварочный пост 1	Т	-	65	63	68	70	73	78	80	81	85,217	88,228
0048	сварочный пост 2	Т	-	65	63	68	70	73	78	80	81	85,217	88,228
0049	сварочный пост 3	Т	-	65	63	68	70	73	78	80	81	85,217	88,228
0050	сварочный пост 4	Т	-	65	63	68	70	73	78	80	81	85,217	88,228
0051	сварочный пост 5	Т	-	65	63	68	70	73	78	80	81	85,217	88,228
0052	сварочный пост 6	Т	-	65	63	68	70	73	78	80	81	85,217	88,228
0053	автокомпрессор 1	Т	84	84	73	64	59	57	55	58	47	65,562	68,573
0054	автокомпрессор 2	Т	84	84	73	64	59	57	55	58	47	65,562	68,573
0055	машина для переработки сучьев 1	Т	80	80	79	76	77	73	70	66	59	78,479	80,24
0056	машина для переработки сучьев 2	Т	80	80	79	76	77	73	70	66	59	78,479	80,24
0057	бетоновоз 1	Т	89	89	86	86	95	92	84	78	71	95,546	97,587
0058	бетоновоз 2	Т	89	89	86	86	95	92	84	78	71	95,546	97,587
0059	бетоновоз 3	Т	89	89	86	86	95	92	84	78	71	95,546	97,587

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ/м длины источника; типа «П» (площадной) - в дБ/м² площади источника.

Характеристика источников непостоянного шума, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 – Характеристика источников непостоянного шума

ИШ(вар.) режимы	Отрезок времени, в течение которого уровень шума остаётся постоянным, т (мин.)	Общее время воздействия источника шума, Т (мин.)	Режим расчёта затухания
1	2	3	4
0001	240	480	Спектр
0002	320	480	Спектр
0003	320	480	Спектр
0004	320	480	Спектр
0005	320	480	Спектр
0006	320	480	Спектр
0007	320	480	Спектр
0008	320	480	Спектр
0009	320	480	Спектр
0010	320	480	Спектр
0011	320	480	Спектр
0012	320	480	Спектр
0013	320	480	Спектр
0014	320	480	Спектр
0015	320	480	Спектр
0016	320	480	Спектр
0017	320	480	Спектр
0018	320	480	Спектр
0019	320	480	Спектр
0020	320	480	Спектр
0021	240	480	Спектр
0022	240	480	Спектр
0023	320	480	Спектр
0024	240	480	Спектр
0025	320	480	Спектр
0026	320	480	Спектр
0027	240	480	Спектр
0028	240	480	Спектр
0029	240	480	Спектр
0030	240	480	Спектр
0031	240	480	Спектр
0032	240	480	Спектр
0033	240	480	Спектр
0034	240	480	Спектр
0035	240	480	Спектр
0036	240	480	Спектр
0037	240	480	Спектр
0038	240	480	Спектр
0039	240	480	Спектр
0040	240	480	Спектр
0041	240	480	Спектр
0042	240	480	Спектр
0043	240	480	Спектр
0044	240	480	Спектр
0045	240	480	Спектр
0046	240	480	Спектр
0047	240	480	Спектр
0048	240	480	Спектр
0049	240	480	Спектр
0050	240	480	Спектр
0051	240	480	Спектр
0052	240	480	Спектр
0053	240	480	Спектр
0054	240	480	Спектр
0055	320	480	Спектр
0056	320	480	Спектр
0057	300	480	Спектр
0058	300	480	Спектр
0059	300	480	Спектр

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт затухания звука, приведены в таблице 1.13.

Таблица № 1.5 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Точка	-	309	605,8	-	-	-	1,5
1	Сетка	150	-2258,92	-15,55	2637,6	-15,55	2855,19	1,5
2	Точка	-	908,95	378,62	-	-	-	1,5
3	Точка	-	1279,04	-74,64	-	-	-	1,5
4	Точка	-	1269,67	-612,94	-	-	-	1,5
5	Точка	-	555,64	-915,9	-	-	-	1,5
6	Точка	-	96,84	-671,87	-	-	-	1,5
7	Точка	-	-164,96	-311,01	-	-	-	1,5
8	Точка	-	-224,98	237,84	-	-	-	1,5
9	Точка	-	1995,7	1028	-	-	-	1,5
10	Точка	-	2438,5	200,3	-	-	-	1,5
11	Точка	-	-1942,9	-1243,6	-	-	-	1,5

2 Результаты расчёта затухания звука

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Уровень звукового давления в расчетных точках

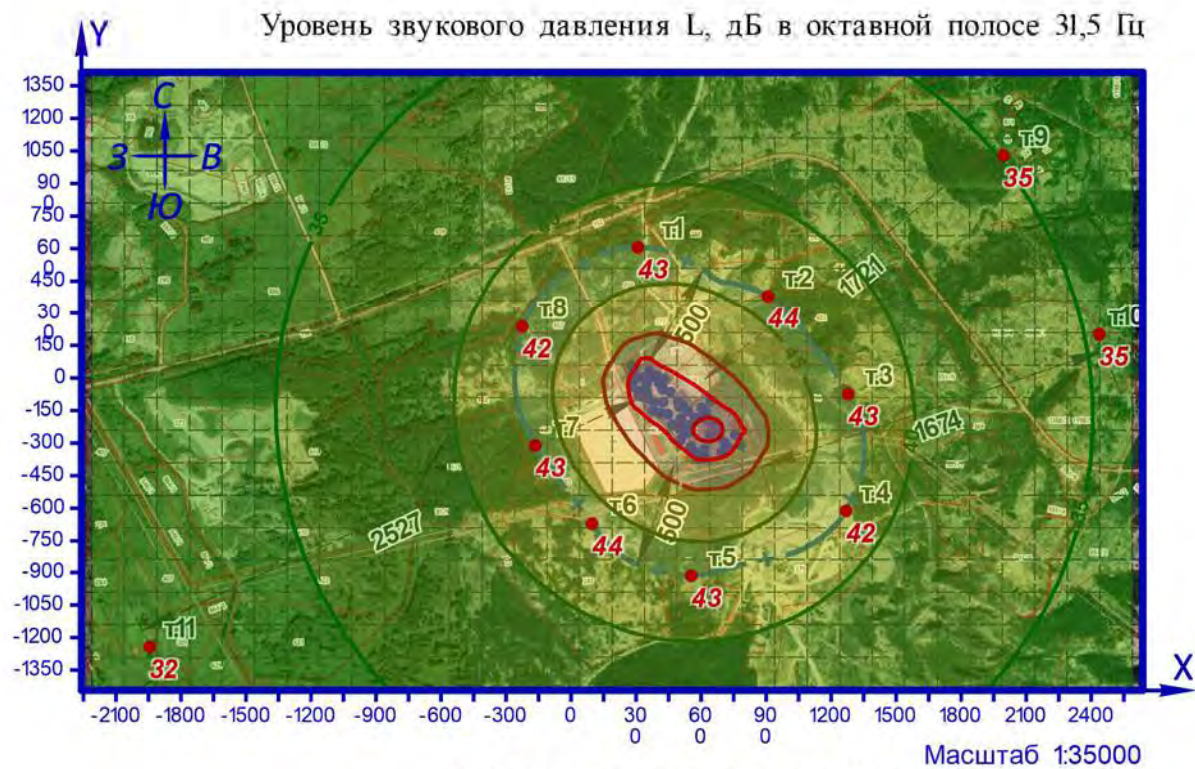
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L _{ЭКВ}), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									L _A (L _{AЭКВ}), дБА	L _{AМАКС} , дБА
		X	Y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	СЗЗ	309	605,8	1,5	43	43	39	35	38	34	25	12	-24	38	40
2	СЗЗ	908,95	378,62	1,5	44	44	40	37	39	35	26	13	-27	39	42
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	1,5	43	43	39	36	38	34	25	11	-30	38	41
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	1,5	42	42	38	35	37	33	23	9	-32	37	40
5	СЗЗ	555,64	-915,9	1,5	43	43	39	36	39	34	25	13	-23	39	41
6	СЗЗ	96,84	-671,87	1,5	44	44	40	37	39	35	27	15	-19	40	42
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	1,5	43	43	40	36	39	35	26	15	-17	39	42
8	СЗЗ	-224,98	237,84	1,5	42	42	39	35	37	33	24	12	-21	37	40
9	Охр.	1995,7	1028	1,5	35	35	30	27	27	20	7	-24	-	27	29
10	Охр.	2438,5	200,3	1,5	35	35	30	26	27	20	6	-25	-	26	29
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	1,5	32	32	27	23	22	13	-3	-43	-	21	24
Предельно допустимые уровни звука. День.					90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 - Уровень звукового давления в расчетных точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Уровень звукового давления, дБА
		X	Y		
1	2	3	4	5	6
1	СЗЗ	309	605,8	1,5	40
2	СЗЗ	908,95	378,62	1,5	42
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	1,5	41
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	1,5	40
5	СЗЗ	555,64	-915,9	1,5	41
6	СЗЗ	96,84	-671,87	1,5	42
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	1,5	42
8	СЗЗ	-224,98	237,84	1,5	40
9	Охр.	1995,7	1028	1,5	29
10	Охр.	2438,5	200,3	1,5	29
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	1,5	24

Карта схема района размещения источников шума, с нанесёнными результатами расчёта по расчётной площадке 1. - приведена на рисунках 2.1—2.11.



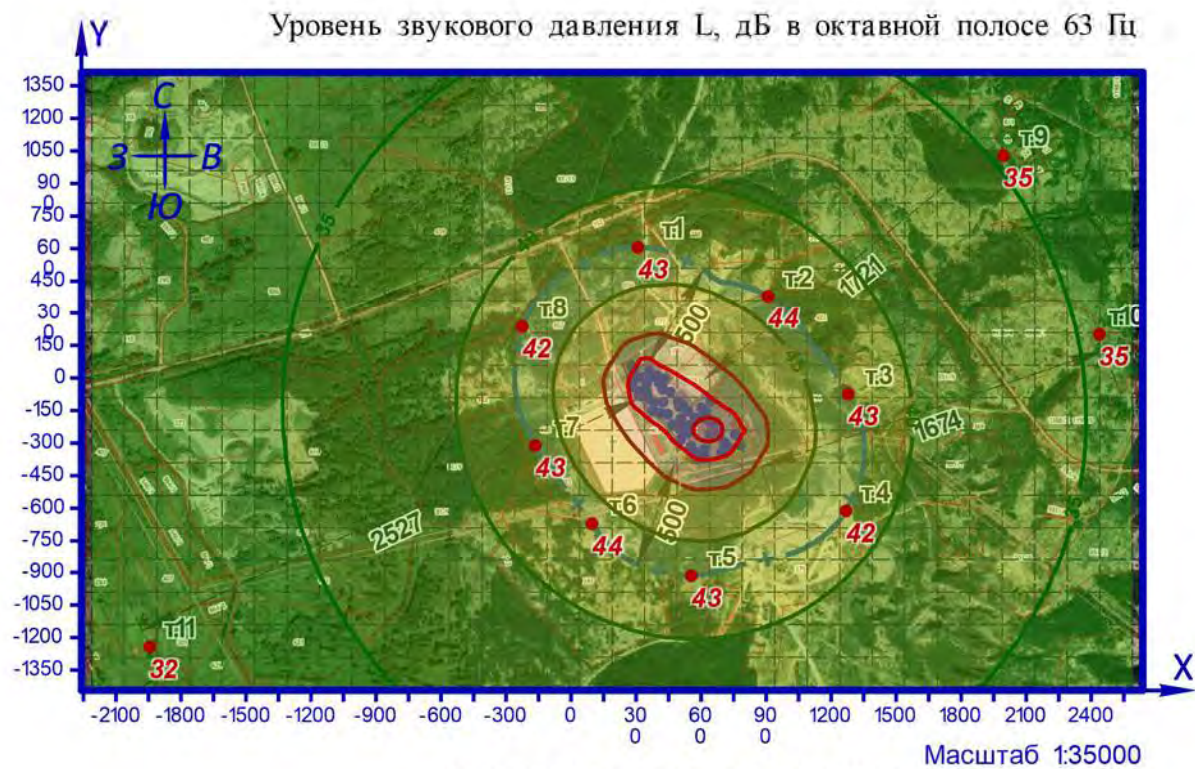
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

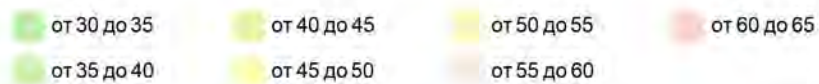
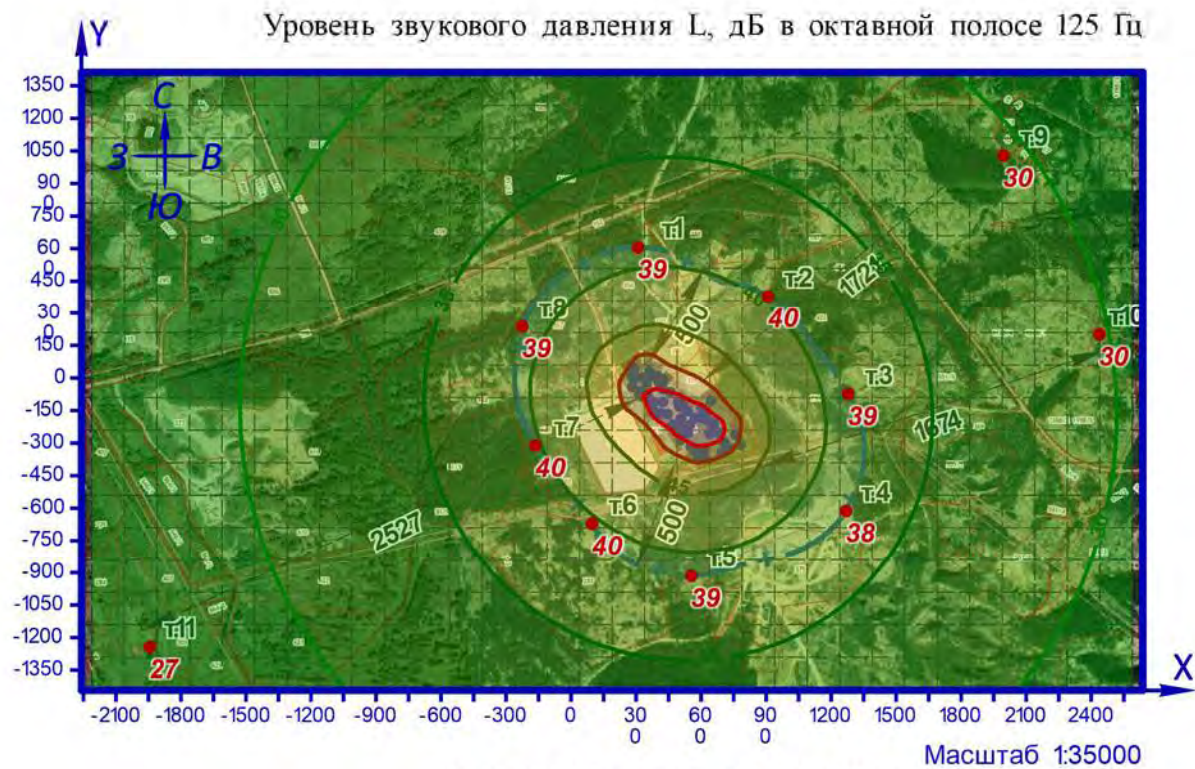


Рисунок 2.2 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



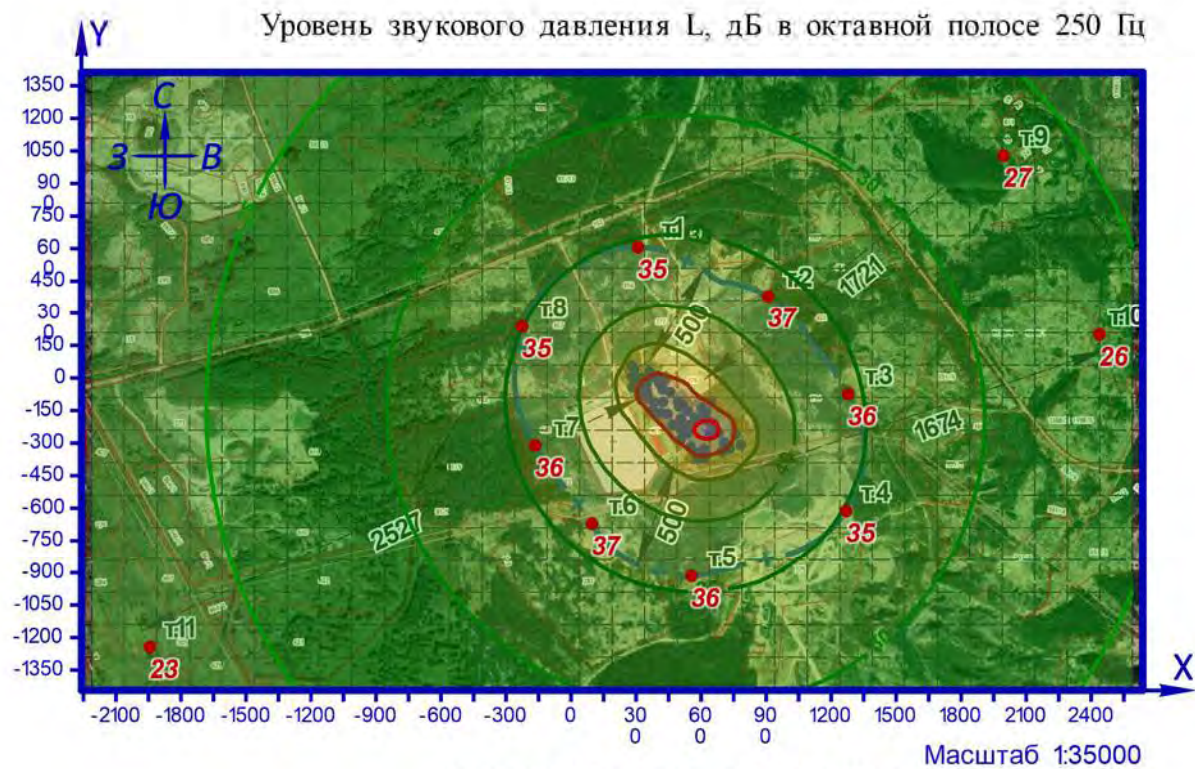
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.3 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



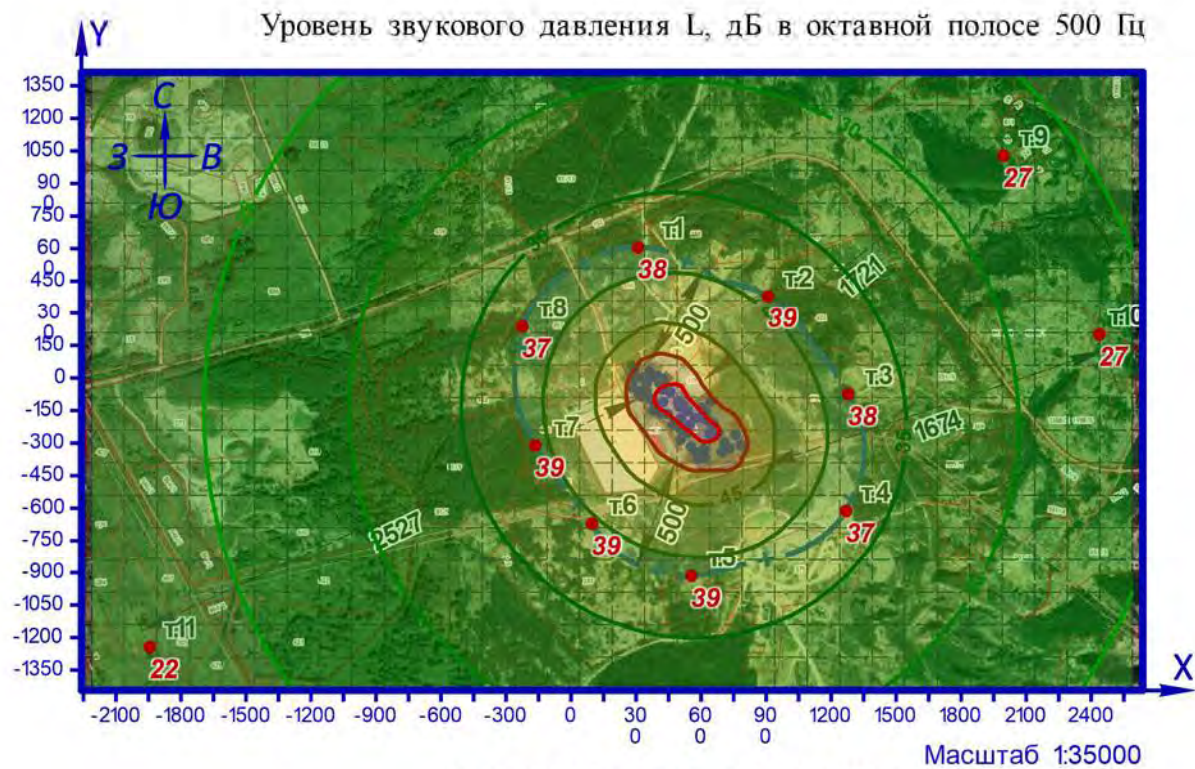
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.4 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

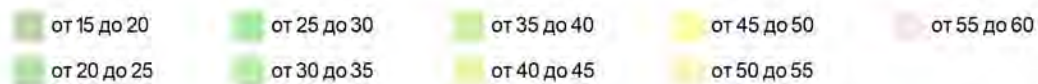
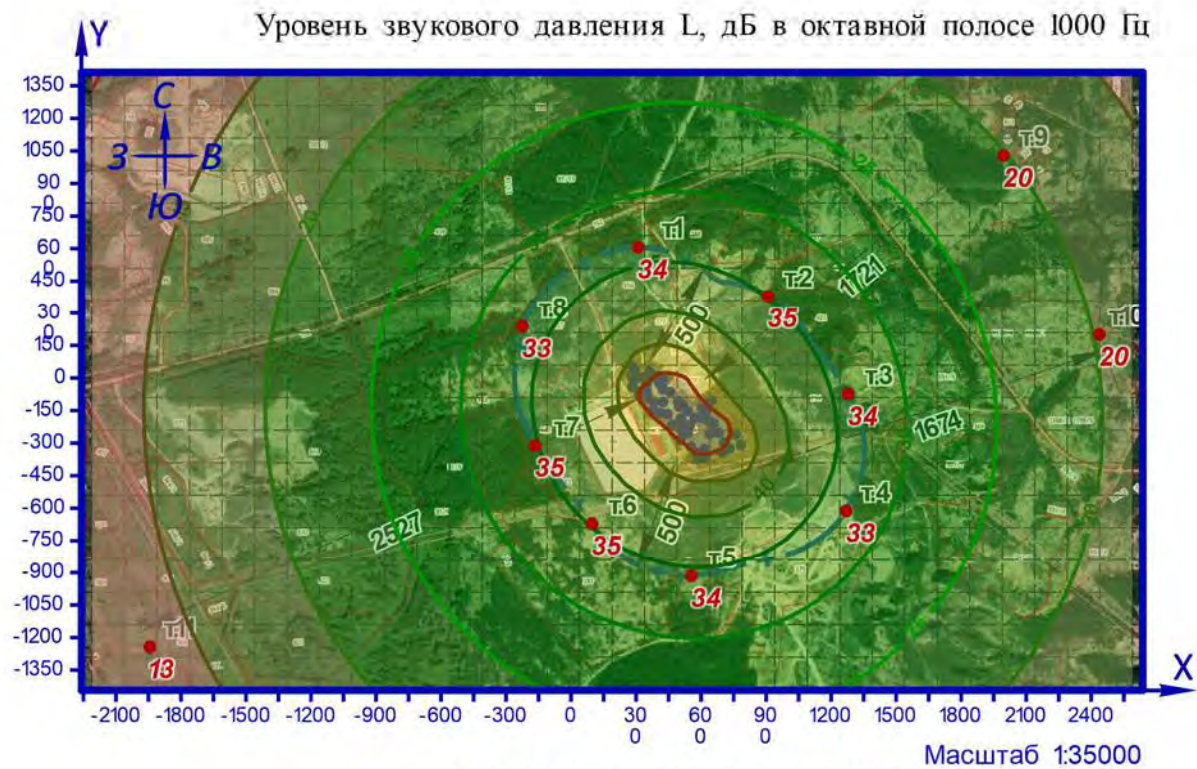


Рисунок 2.5 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

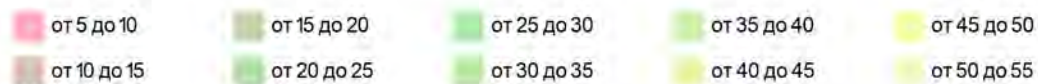
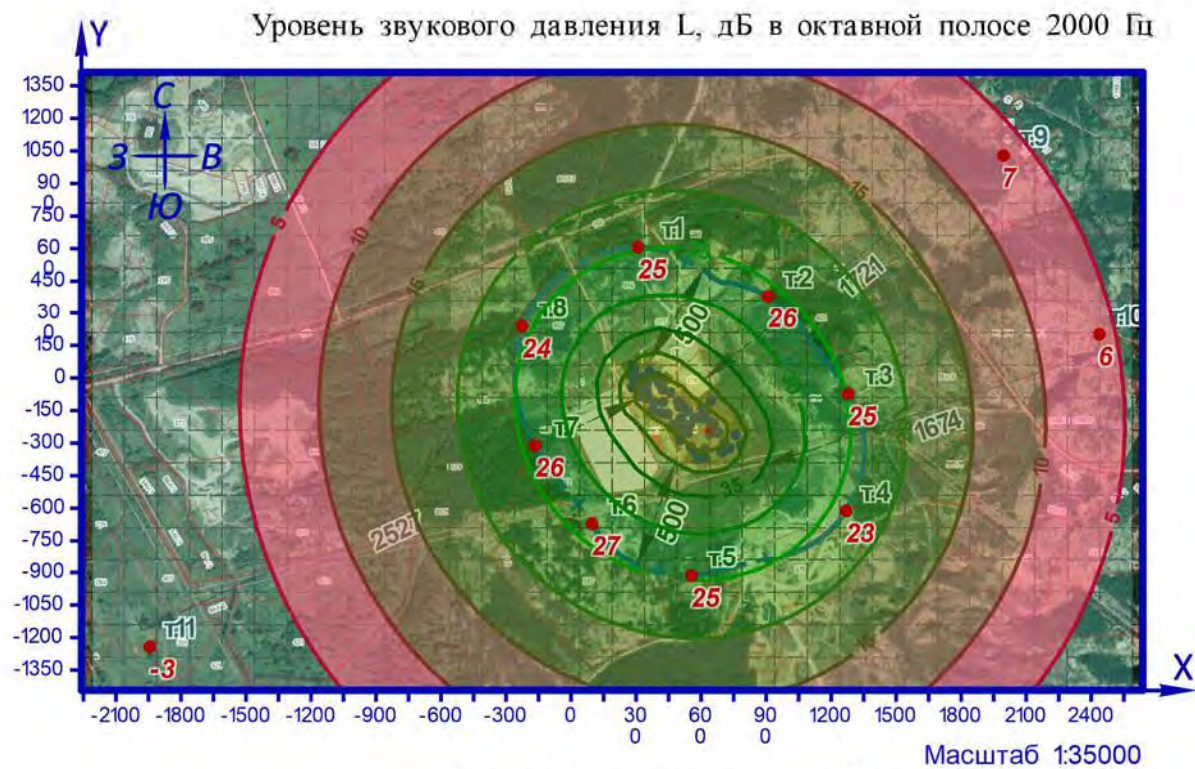


Рисунок 2.6 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

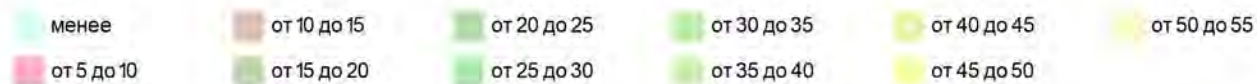
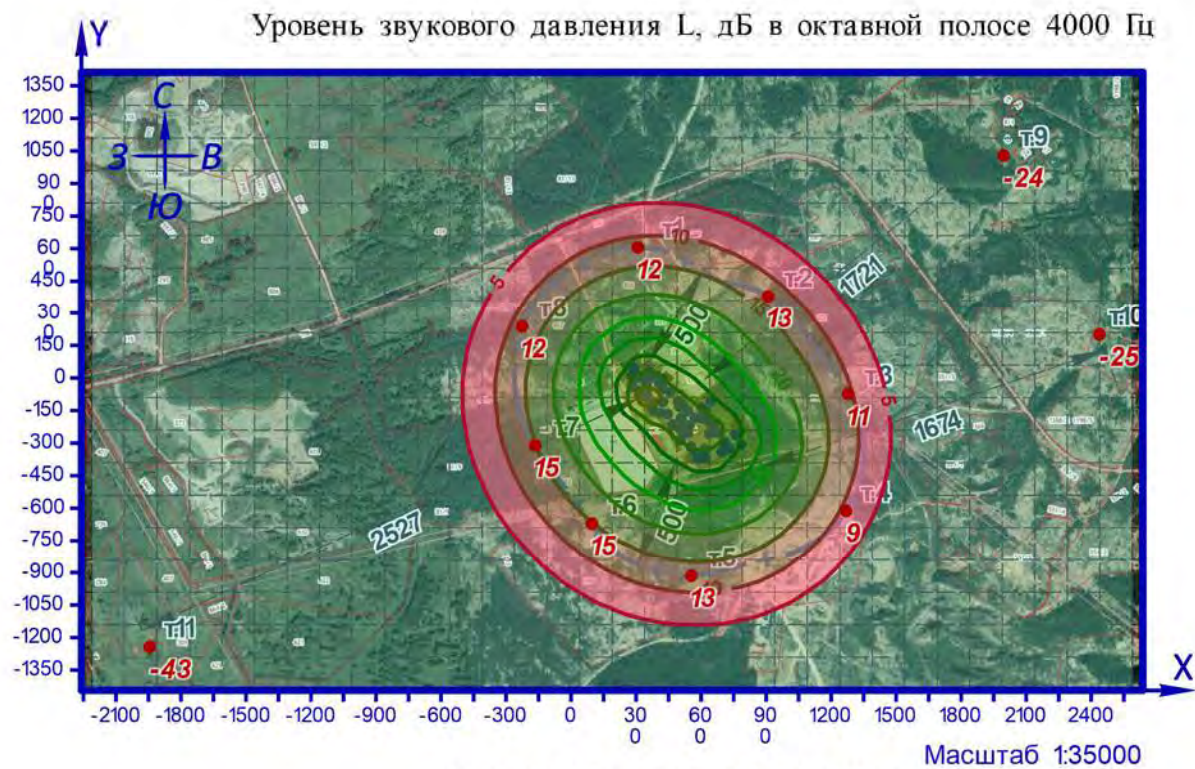


Рисунок 2.7 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

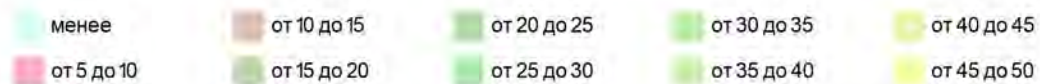
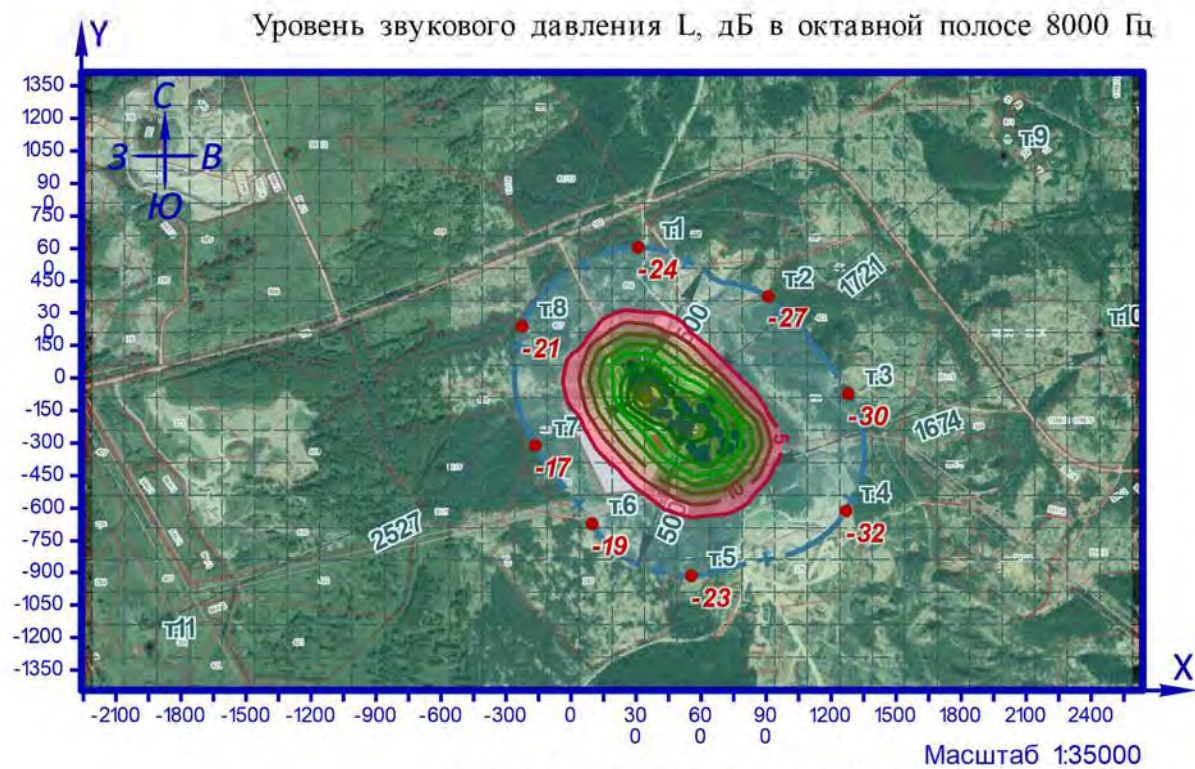


Рисунок 2.8 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

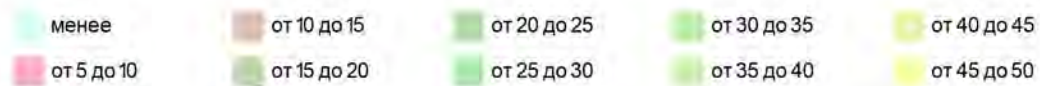
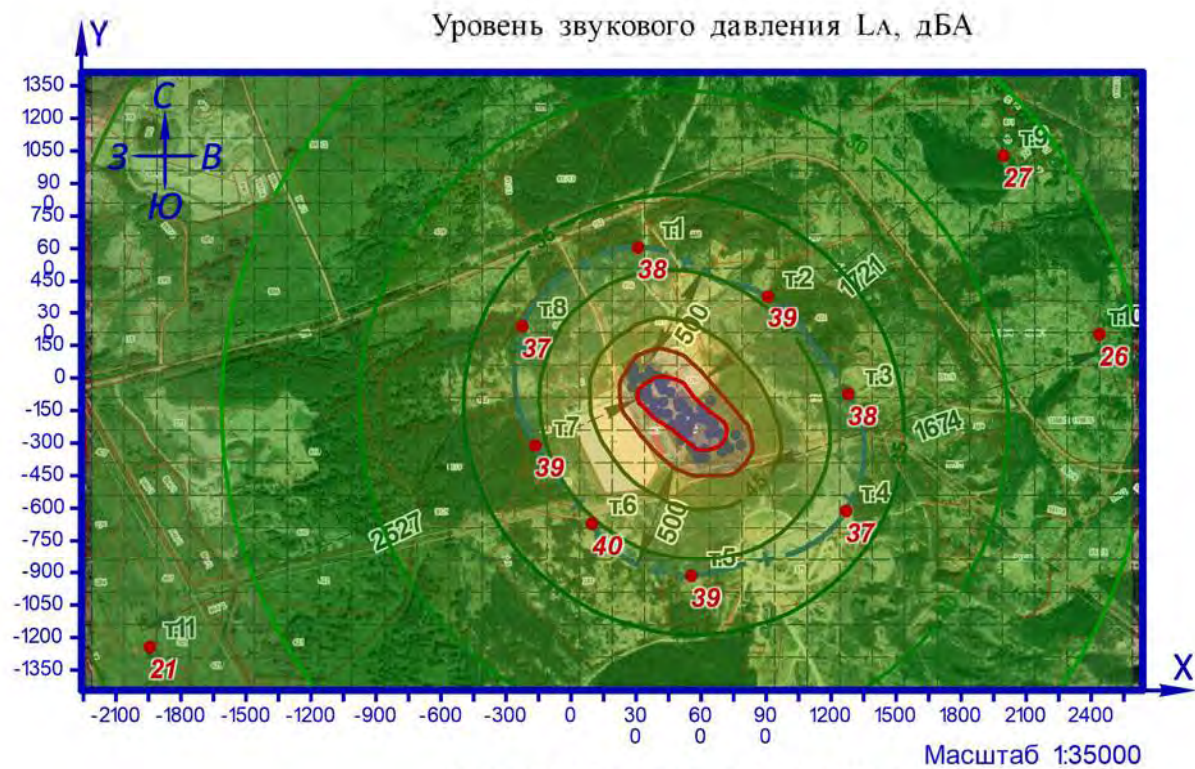


Рисунок 2.9 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

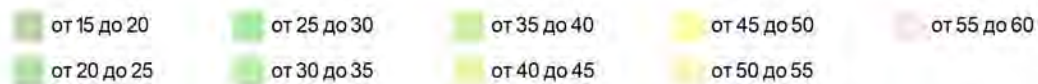
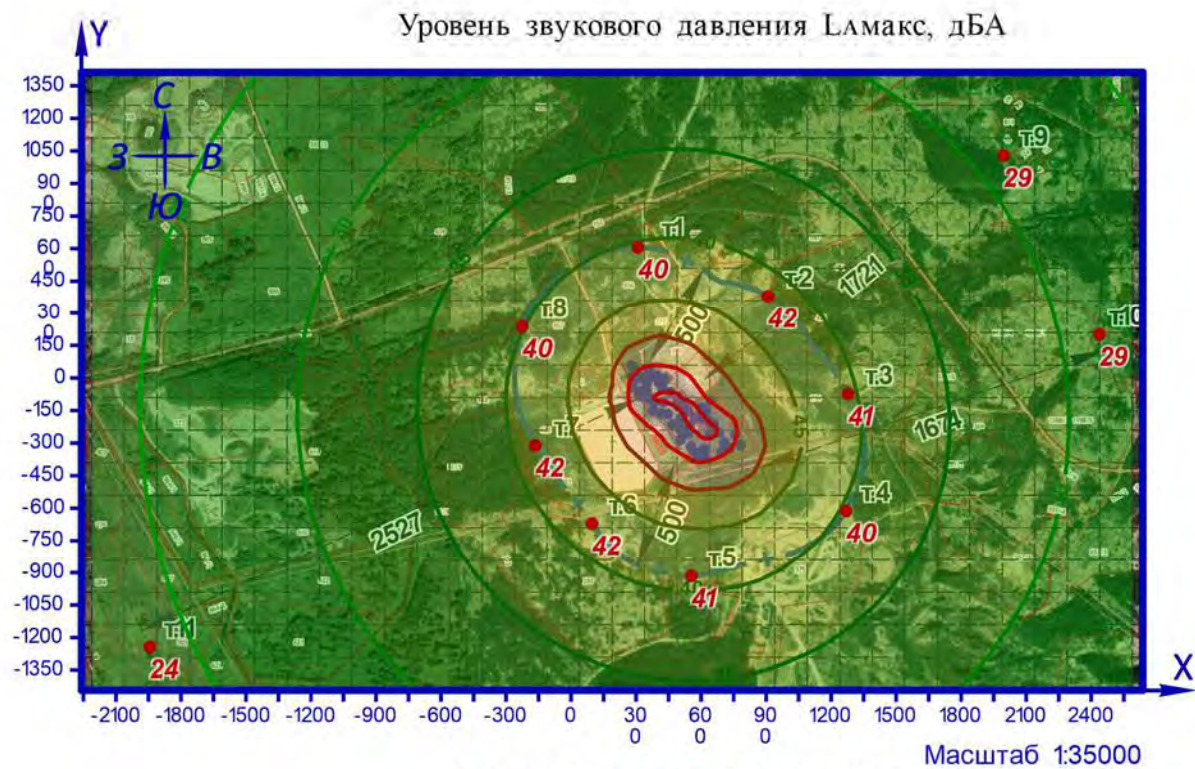


Рисунок 2.10 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

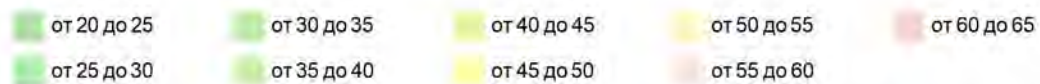


Рисунок 2.11 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

ПРИЛОЖЕНИЕ В.2.

Расчёт затухания звука (период эксплуатации)

Шум «ЭКО центр» – «Профессионал», версия 2.1

© ООО «ЭКОцентр», 2008 — 2019.

Расчёт выполнен в соответствии с Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. Коэффициенты затухания приняты согласно ГОСТ 31295.1-2005. Часть 1. Расчёт поглощения звука атмосферой.

1 Исходные данные для проведения расчёта затухания звука

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

Параметры источников шума, приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 - Параметры источников шума

ИШ(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Координаты		Ши- рина, м	Направлен- ность (Di; ↑°:<°)	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								
			X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0001	Т	1,5	275,9	52	-	-	80	80	74	57	54	53	48	45	37
0002	Т	1,5	376	-4,1	-	-	80	80	79	76	77	73	70	66	59
0003	Т	1,5	399,8	-27,3	-	-	79	79	80	73	72	69	68	59	53
0004	Т	1,5	351,6	-54,3	-	-	89	89	86	86	95	92	84	78	71
0005	Т	1,5	331,9	-38,1	-	-	74	74	83	78	74	74	70	67	62
0006	Т	1,5	297,9	84,8	-	-	-	-	53	62	66	66	57	58	42
0007	Т	1,5	291,5	82,9	-	-	-	-	53	62	66	66	57	58	42
0008	Т	1,5	351,7	-84,4	-	-	79	79	71	78	75	78	70	61	55
0009	Т	1,5	484,6	-82,7	-	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57
0010	Т	1,5	510	-108,1	-	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57
0011	Т	1,5	485,4	-132,6	-	-	89	89	86	86	95	92	84	78	71
0012	Т	1,5	267,7	34,5	-	-	85	85	74	71	68	65	62	56	50
0013	Т	1,5	427	-140,3	-	-	74	74	83	78	74	74	70	67	62
0014	Т	1,5	444,8	-90,3	-	-	77	77	74	71	70	68	66	60	54
0015	Т	1,5	447,3	-160,6	-	-	82	82	82	78	72	69	67	61	54
0016	Т	1,5	427,9	-36,1	-	-	76	76	71	72	65	64	59	54	47
0017	Т	1,5	278,7	36,4	-	-	85	85	74	71	68	65	62	56	50
0018	Т	1,5	399,9	-123,3	-	-	-	-	54	61	62	62	56	50	35
0019	Т	1,5	302,8	90,5	-	-	-	-	54	61	62	62	56	50	35
0020	Т	1,5	258,2	67,1	-	-	-	-	52	62	64	62	60	49	41
0021	Т	1,5	261,6	68,9	-	-	-	-	52	62	64	62	60	49	41
0022	Т	1,5	265	70,8	-	-	-	-	52	62	64	62	60	49	41

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ/м длины источника; типа «П» (площадной) - в дБ/м² площади источника.

Описание пространственного расположения источников шума, приведена в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 – Пространственное расположение источников шума

Код ИШ	Наименование ИШ	Тип	Высота, м	Координаты				Ширина, м	Направленность (DQ; ↑°; <°)
				X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0001	ДЭС	Т	1,5	275,9	52	-	-	-	-
0002	дизельный погрузчик 4т	Т	1,5	376	-4,1	-	-	-	-
0003	вилочный погрузчик 1,5т	Т	1,5	399,8	-27,3	-	-	-	-
0004	камаз 20т 1	Т	1,5	351,6	-54,3	-	-	-	-
0005	трактор 1	Т	1,5	331,9	-38,1	-	-	-	-
0006	вынтияляционный стояк очистных сооружений фильтра 1	Т	1,5	297,9	84,8	-	-	-	-
0007	вынтияляционный стояк очистных сооружений фильтра 2	Т	1,5	291,5	82,9	-	-	-	-
0008	трактор 2	Т	1,5	351,7	-84,4	-	-	-	-
0009	мусоровоз 20т 1	Т	1,5	484,6	-82,7	-	-	-	-
0010	мусоровоз 20т 2	Т	1,5	510	-108,1	-	-	-	-
0011	камаз 20т 2	Т	1,5	485,4	-132,6	-	-	-	-
0012	ассенизационная машина	Т	1,5	267,7	34,5	-	-	-	-
0013	бульдозер ТМ-10 1	Т	1,5	427	-140,3	-	-	-	-
0014	экскаватор	Т	1,5	444,8	-90,3	-	-	-	-
0015	мусороуплотнитель	Т	1,5	447,3	-160,6	-	-	-	-
0016	бульдозер ТМ-10 2	Т	1,5	427,9	-36,1	-	-	-	-
0017	поливомоечная машина	Т	1,5	278,7	36,4	-	-	-	-
0018	КНС фильтра 1	Т	1,5	399,9	-123,3	-	-	-	-
0019	КНС фильтра 2	Т	1,5	302,8	90,5	-	-	-	-
0020	вентияляционный стояк ЛОС 1	Т	1,5	258,2	67,1	-	-	-	-
0021	вынтияляционный стояк ЛОС 2	Т	1,5	261,6	68,9	-	-	-	-
0022	вынтияляционный стояк ЛОС 3	Т	1,5	265	70,8	-	-	-	-

Характеристика источников шума, приведена в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 - Параметры источников шума

ИШ(вар.) Режимы	Наименование ИШ	Тип	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La (Laэкв), дБА	Laмакс, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0001	ДЭС	Т	80	80	74	57	54	53	48	45	37	61,411	69,192
0002	дизельный погрузчик 4т	Т	80	80	79	76	77	73	70	66	59	78,479	85,011
0003	вилочный погрузчик 1,5т	Т	79	79	80	73	72	69	68	59	53	74,83	78,49
0004	камаз 20т 1	Т	89	89	86	86	95	92	84	78	71	95,546	99,205
0005	трактор 1	Т	74	74	83	78	74	74	70	67	62	78,545	84,566
0006	вынтияляционный стояк очистных сооружений фильтрата 1	Т	-	-	53	62	66	66	57	58	42	68,795	68,795
0007	вынтияляционный стояк очистных сооружений фильтрата 2	Т	-	-	53	62	66	66	57	58	42	68,795	68,795
0008	трактор 2	Т	79	79	71	78	75	78	70	61	55	80,106	86,126
0009	мусоровоз 20т 1	Т	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	87,056
0010	мусоровоз 20т 2	Т	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	87,056
0011	камаз 20т 2	Т	89	89	86	86	95	92	84	78	71	95,546	101,566
0012	ассенизационная машина	Т	85	85	74	71	68	65	62	56	50	70,792	78,573
0013	бульдозер ТМ-10 1	Т	74	74	83	78	74	74	70	67	62	78,545	84,566
0014	экскаватор	Т	77	77	74	71	70	68	66	60	54	73,07	79,091
0015	мусороуплотнитель	Т	82	82	82	78	72	69	67	61	54	75,672	81,693
0016	бульдозер ТМ-10 2	Т	76	76	71	72	65	64	59	54	47	69,044	75,065
0017	поливомоечная машина	Т	85	85	74	71	68	65	62	56	50	70,792	78,573
0018	КНС фильтрата 1	Т	-	-	54	61	62	62	56	50	35	65,02	65,02
0019	КНС фильтрата 2	Т	-	-	54	61	62	62	56	50	35	65,02	65,02
0020	вентияляционный стояк ЛОС 1	Т	-	-	52	62	64	62	60	49	41	66,472	66,472
0021	вынтияляционный стояк ЛОС 2	Т	-	-	52	62	64	62	60	49	41	66,472	66,472
0022	вынтияляционный стояк ЛОС 3	Т	-	-	52	62	64	62	60	49	41	66,472	66,472

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ/м длины источника; типа «П» (площадной) - в дБ/м² площади источника.

Характеристика источников непостоянного шума, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 – Характеристика источников непостоянного шума

ИШ(вар.) режимы	Отрезок времени, в течение которого уровень шума остаётся постоянным, τ (мин.)	Общее время воздействия источника шума, Т (мин.)	Режим расчёта затухания
1	2	3	4
0001	240	1440	Спектр
0002	320	1440	Спектр
0003	620	1440	Спектр
0004	620	1440	Спектр
0005	360	1440	Спектр
0008	360	1440	Спектр
0009	360	1440	Спектр
0010	360	1440	Спектр
0011	360	1440	Спектр
0012	240	1440	Спектр
0013	360	1440	Спектр
0014	360	1440	Спектр
0015	360	1440	Спектр
0016	360	1440	Спектр
0017	240	1440	Спектр

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт затухания звука, приведены в таблице 1.13.

Таблица № 1.5 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Точка	-	309	605,8	-	-	-	1,5
1	Сетка	150	-2193,42	-63,68	2637,6	-63,68	2758,92	1,5
2	Точка	-	908,95	378,62	-	-	-	1,5
3	Точка	-	1279,04	-74,64	-	-	-	1,5
4	Точка	-	1269,67	-612,94	-	-	-	1,5
5	Точка	-	555,64	-915,9	-	-	-	1,5
6	Точка	-	96,84	-671,87	-	-	-	1,5
7	Точка	-	-164,96	-311,01	-	-	-	1,5
8	Точка	-	-224,98	237,84	-	-	-	1,5
9	Точка	-	1995,7	1028	-	-	-	1,5
10	Точка	-	2438,5	200,3	-	-	-	1,5
11	Точка	-	-1942,9	-1243,6	-	-	-	1,5

2 Результаты расчёта затухания звука

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Уровень звукового давления в расчетных точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L _{ЭКВ}), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									L _A (L _{AЭКВ}), дБА	L _{AМАКС} , дБА
		Х	У		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	СЗЗ	309	605,8	1,5	34	34	31	28	34	30	19	4	-39	34	39
2	СЗЗ	908,95	378,62	1,5	34	34	31	28	34	30	20	4	-39	34	39
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	1,5	32	32	29	26	32	27	16	-1	-52	31	37
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	1,5	30	30	27	25	30	25	14	-6	-63	30	35
5	СЗЗ	555,64	-915,9	1,5	32	32	29	26	32	27	17	-1	-51	32	37
6	СЗЗ	96,84	-671,87	1,5	34	33	31	28	34	30	20	5	-38	34	39
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	1,5	34	34	31	29	35	31	21	7	-32	35	40
8	СЗЗ	-224,98	237,84	1,5	34	34	30	28	34	29	19	4	-38	34	38
9	Охр.	1995,7	1028	1,5	25	25	22	18	22	15	0	-33	-	21	26
10	Охр.	2438,5	200,3	1,5	24	24	21	18	21	14	-2	-36	-	20	25
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	1,5	22	22	19	15	17	9	-9	-52	-	16	21
Предельно допустимые уровни звука. День.					90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Предельно допустимые уровни звука. Ночь.					83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 - Уровень звукового давления в расчетных точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Уровень звукового давления, дБА
		Х	У		
1	2	3	4	5	6
1	СЗЗ	309	605,8	1,5	39
2	СЗЗ	908,95	378,62	1,5	39
3	СЗЗ	1279,04	-74,64	1,5	37
4	СЗЗ	1269,67	-612,94	1,5	35
5	СЗЗ	555,64	-915,9	1,5	37
6	СЗЗ	96,84	-671,87	1,5	39
7	СЗЗ	-164,96	-311,01	1,5	40
8	СЗЗ	-224,98	237,84	1,5	38
9	Охр.	1995,7	1028	1,5	26
10	Охр.	2438,5	200,3	1,5	25
11	Охр.	-1942,9	-1243,6	1,5	21

Карта схема района размещения источников шума, с нанесёнными результатами расчёта по расчётной площадке 1. - приведена на рисунках 2.1—2.11.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



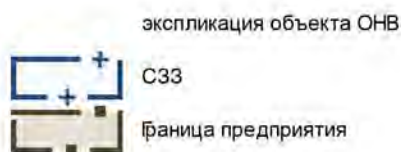
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.2 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

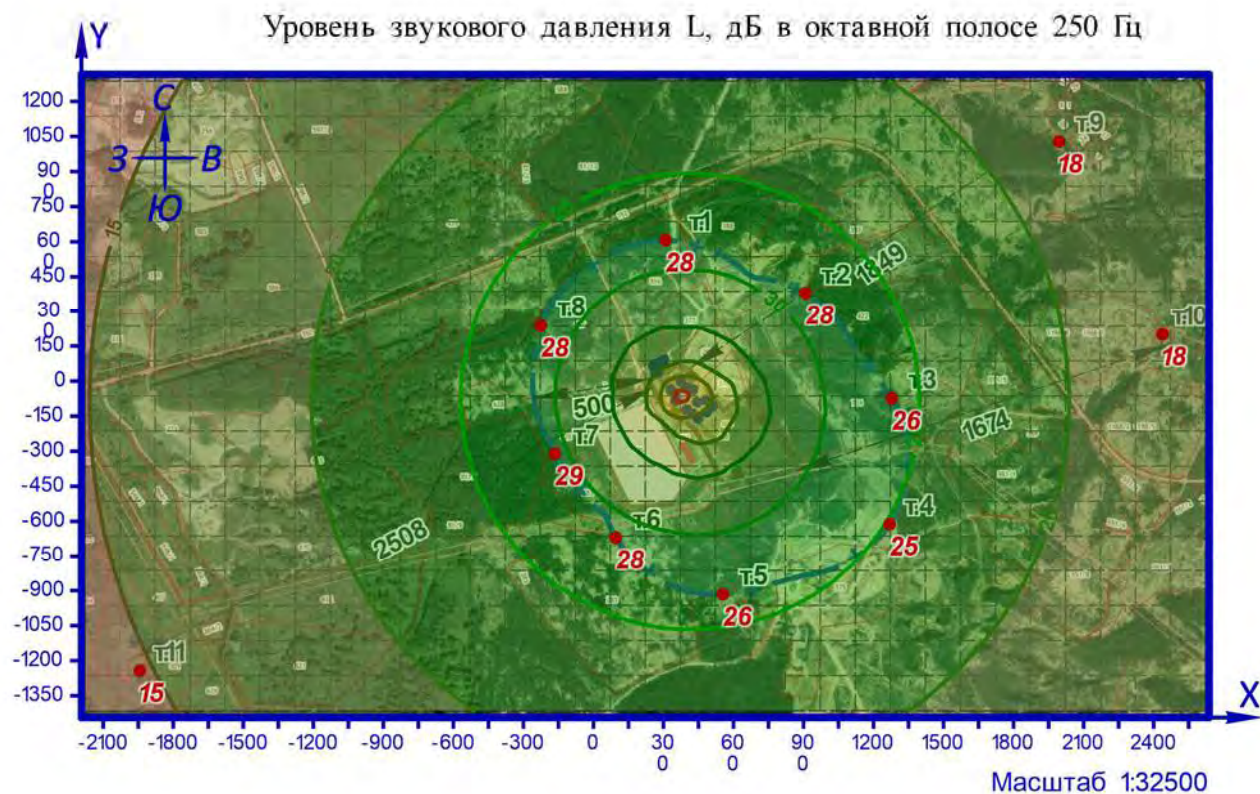


- Точечный ИШ
- Точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.3 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

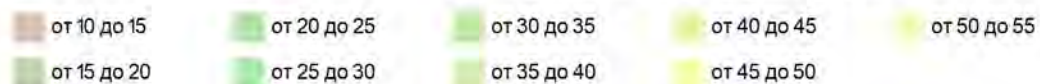
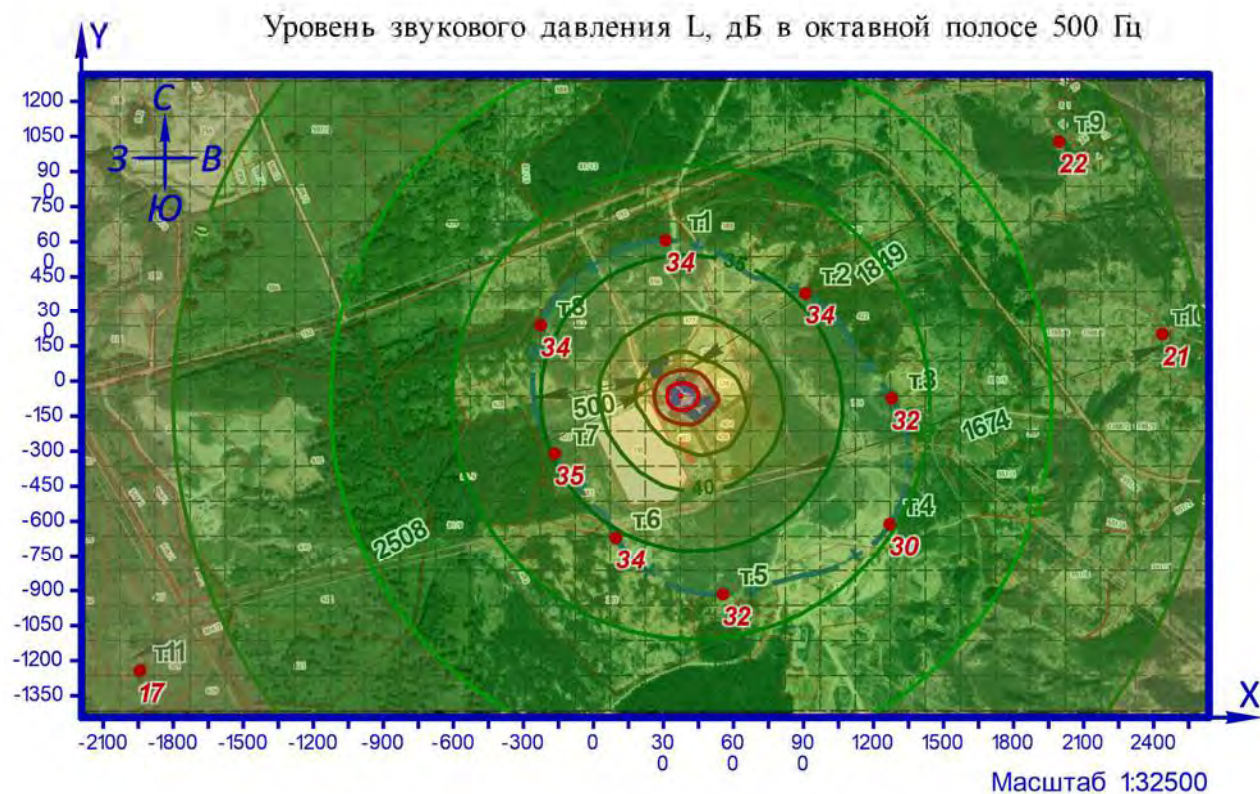


Рисунок 24 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

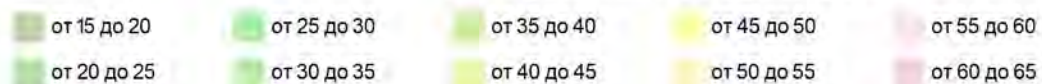
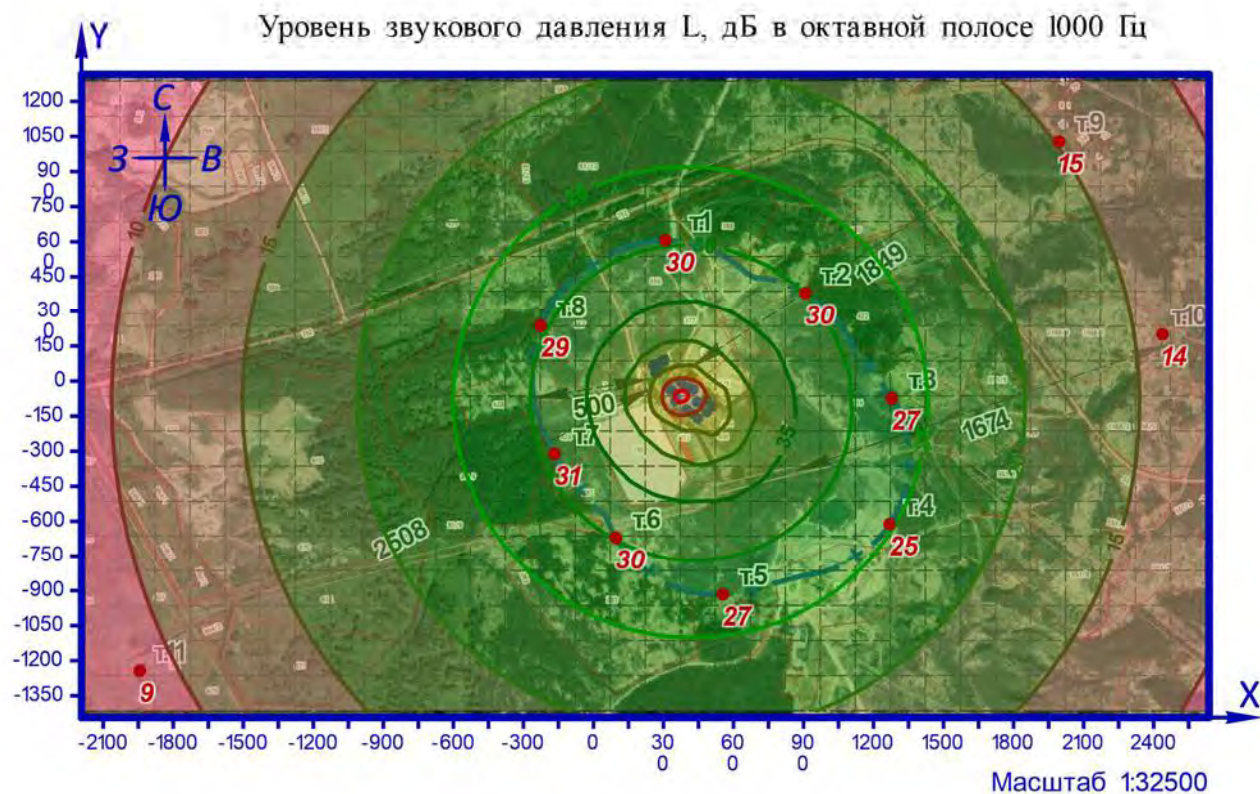


Рисунок 2.5 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



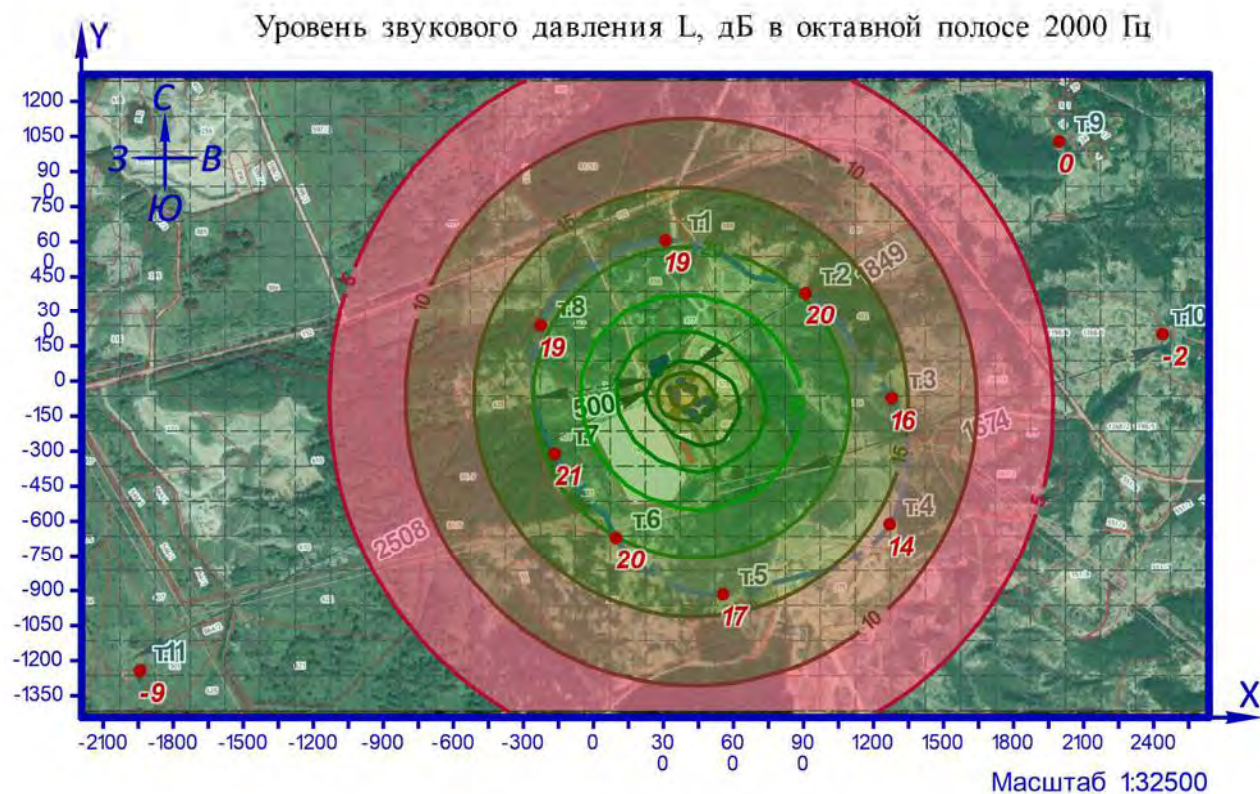
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.6 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

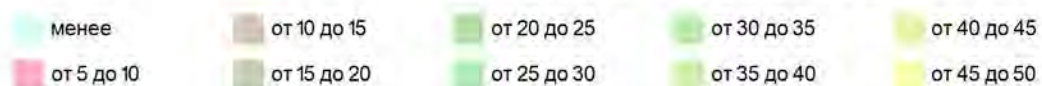


Рисунок 2.7 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

экспликация объекта ОНВ



C33

Граница предприятия

- Точечный ИШ

- Точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

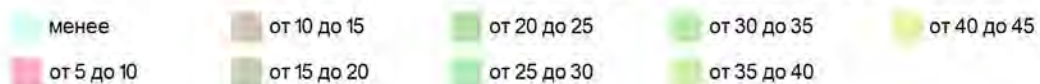


Рисунок 2.8 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



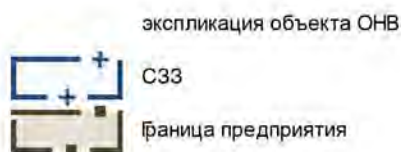
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.9 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

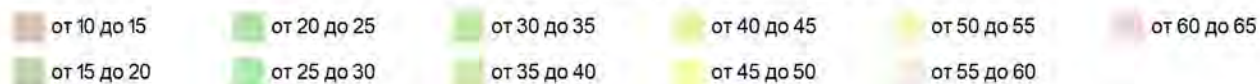
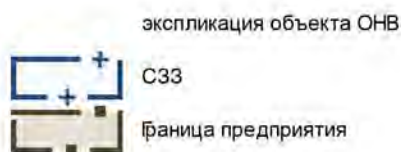


Рисунок 2.10 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

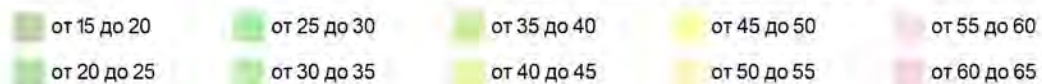


Рисунок 2.11 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Приложение Г.1

Расчет количества образования отходов на период строительства

1. Мусор из офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (73310001724)

Отход образуется в результате жизнедеятельности рабочих.

Расчет проводили согласно по следующей формуле:

$$M = S \cdot m / \rho, \text{ т/период}$$

где: М – количество ТКО, т/год (период);

S – площадь бытовых помещений, м²;

m – удельная норма образования бытовых отходов на 1 м² в год общей площади,

(Приказ министра природных ресурсов и экологии Смоленской области от 27.02.2025 № 0051/0103).

ρ – коэффициент перевода, 0,22 м³

Общая площадь временных зданий административно-бытового назначения согласно разделу ПОС составляет 82,51 м².

Результаты расчетов представлены в таблице:

Стадия строительства	Удельная норма образования бытовых отходов на 1 м ² , м ³ /год	k средняя норма накопления отходов, ρ-плотность	Площадь м ²	отход	
				V объём, м ³ /год (период строительства 7,4 мес)	M масса (период строительства 7,4 мес), т
Строительство	0,32433	0,22	82,51	16,5	75,01

Масса отхода составит: **M = 75,01 т.**

Отход собирается в контейнеры и далее вывозится на полигон ТБО.

2. Спецдежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4)

Указанный вид отхода образуется при списании спецдежды рабочих (исходные данные для расчета отходов согласно ПОС).

Расчет количества образования изношенной рабочей одежды, произведен согласно «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления» (ГУ НИЦПУРО, 2003г) по следующей формуле:

$$O_{\text{сод}} = \sum M_{\text{исод}} \times N_i \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где:

O_{сод} – масса вышедшей из употребления спецдежды, т/период;

M_{исод} – масса единицы изделия спецдежды i-того вида в исходном состоянии, кг;

N_i – количество вышедших из употребления изделий i-того вида, шт/период;

K_{изн} – коэффициент, учитывающий потери массы изделий i-того вида в процессе эксплуатации, доли;

K_{загр} – коэффициент, учитывающий загрязненность спецдежды i-того вида, доли ед.;

10⁻³ – коэффициент перевода кг в т.

Нормативный срок службы спецдежды и СИЗ определен по Приказу Минтруда России от 09.12.2014 N 997н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды,

специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2015 N 36213).

Данные сведены в таблицу:

Спецодежда, СИЗ	Нормативный срок службы
куртка теплая	1 шт в год
комбинезон теплый	1 шт год
костюм летний	1 шт год
обувь (ботинки кожаные с металлическим носом)	1 пара в год
рукавицы	12 пар в год
белье нательное	2 шт в год
очки защитные	до износа
наушники против шумные	до износа
каска	до износа
респиратор	до износа*

Согласно ПОС исходные данные представлены в таблице

Согласно ГОСТ исходные данные представлены в таблице					
Наименование спецодежды	Количество вышедших из употребления изделий i-того вида (N ⁱ)	Масса единицы изделия спецодежды i-того вида в исходном состоянии (M ⁱ сод)	Коэффициент, учитывающий потери массы изделий i-того вида в процессе эксплуатации (K ⁱ изн)	Коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i-того вида (K ⁱ загр)	Масса вышедшей из употребления спецодежды (Осод)
Куртка	39	2,3	0,8	1,15	0,082
Брюки	39	1,5			0,041
Рукавицы	138	0,16			0,020
ИТОГО (год)					0,143
Итого (7,4 мес):					0,088

3. Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 91 101 01 52 5)

Указанный вид отхода образуется при списании касок рабочих исходные данные для расчета отходов согласно ПОС).

Нормативный срок службы спецодежды и СИЗ определен по Приказу Минтруда России от 09.12.2014 N 997н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2015 N 36213). $i = n$

$$\text{Осиз} = \sum_{i=1}^n M_i^{\text{сиз}} \times N_i \times 10^{-3}, \text{ т/пер}$$

$$i = 1$$

где:

Осод – масса вышедшего из употребления СИЗ, т/год;

Mⁱсод – масса единицы СИЗ i-того вида в исходном состоянии, кг;

Nⁱ – количество вышедших из употребления изделий i-того вида, шт/пер;

10⁻³ – коэффициент перевода кг в т;

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/период	Вес единицы СИЗ, кг	Нормативное кол- во образования отхода, т/год
Каски	46	0,3	0,013
Итого (7,4 мес):			0,008

4.Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4)

Источником образования отходов являются работы с заменой отработанных светодиодных ламп. Исходные данные приняты к расчету образования отходов согласно ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах.

Расчет произведен согласно сборнику методик по расчету объемов образования отходов, Санкт-Петербург, 2004 год.

Исходные данные для расчета отходов согласно Ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах ГК№8.3-ПОС.

Таблица 7.1

Формула	Обозначение	Расчет	Масса образования отходов
$M_{p.l} = \sum \frac{K_c * K_{p.l} * T_{p.l} * m}{N_{p.l}} * 10^3 \text{ т/год}$	K_c- коэффициент учитывающий сбор ламп с неповрежденным корпусом-0.97; $K_{p.l}$ – количество установленных светодиодных ламп-50шт. $T_{p.l}$.- фактическое время работы установленного источника света 3278час; N- нормативный срок службы 1 лампы -20000 часов. m_1 – вес 2 лампы –7.0 кг (Вартон V1-S0-70057-40L04-6506065) m – вес 4 лампы –6.8 кг (Вартон V1-L0-70056-04L05-6506065)	$M_{p.lm1} = \frac{0.97 * 2 * 3278 * 7}{20000} * 10^{-3}$ =0.002т $M_{p.lm2} = \frac{0.97 * 4 * 3278 * 6.8}{20000} * 10^{-3}$ =0.004т	0.006 т/год
Итого:			0.006т/год

5.Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 01 60 4)

Количество обтирочного материала рассчитывается в соответствии с «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», М.,2003 по формуле:

$$M_{\text{вет}} = \sum_{i=1}^n M_i \times L_i \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}$$

$M_{\text{вет}}$. – общее кол-во промасленной ветоши, т/год;

M_i - удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега i - той модели транспорта, кг;

L_i - годовой пробег автотранспорта i -той модели, кратной 10 тыс. км;

$K_{\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, доли от 1;

$M_i = 1,05$ кг - для легковых а\м;

$M_i = 2,18$ кг - для грузовых а\м;

$M_i = 3,0$ кг - для автобусов;

$K_{\text{загр}} = 1,1 \dots 1,2$ Перевод мото-часов в км: для колесных тракторов 1 м/ч = 10 км, для гусеничной спецтехники 1 м/ч = 5 км, для автотранспорта 1 м/ч = 25 км. (Приказ ГТК РФ от 2 октября 1996 г. № 609 «О введении в действие годовых норм расхода моторесурсов (пробега) автомобильного транспорта»).

Перечень основных строительных машин принят по таблице раздела ПОС.

Наименование	Кол-во техники, N, ед.	Удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега i-той модели	Пробег автотранспорта i-той модели, кратной 10 тыс. км, Li	Коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, доли от 1, Kзагр	Масса отхода, М, т/период
Грузовой транспорт	7	2,18	20	1,1	0,048
ИТОГО:					0,048

Нормы расхода смазочных и обтирочных материалов для спецтехники принята 0,08 т/1000 ч работы согласно ОНТП 18-85.

Наименование	Кол-во техники, N, ед.	Удельная норма расхода обтирочных материалов на 1000 час работы i-той модели транспорта, Mi, т	Время работы, час/период	Масса отхода, М, т/период
Спецтехника	15	0,08	1272,8	0,15
ИТОГО:				0,15

Итого Мобт мат = 0,048 + 0,15 = 0,198 т/период.

6.Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% обводненный (72310101394)

Осадок образуется в отстойнике временного очистного сооружения мойки колес. Расчет норматива образования осадка очистных сооружений мойки колес производится в соответствии с «Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий. – СПб., 2003», «Завьялов С.Н. Мойка автомобилей. (Технология и оборудование) М., Транспорт, 1984.», «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. – М.: ГУ НИЦПУРО, 1999.» по формуле:

$$W = w \times (C_1 - C_2) \times 10^6 / (100 - B) \times y, \text{ м}^3,$$

где: w - объем сточных вод от мытья автотранспорта, м³;

$$w = q \times n \times 10^{-3} \times 0,9, \text{ м}^3$$

q - нормативный расход воды на мойку одного автомобиля, л;

n — среднее количество моек в год.

Потери воды при мойке машин составляют 10 % (Ведомственные строительные нормы предприятия по обслуживанию автомобилей ВСН 0189. Минавтотрамс РФ., М., 1990 г)

Нормативный расход воды на помывку колес одной грузовой машины – 800 л (Ведомственные строительные нормы предприятия по обслуживанию автомобилей ВСН 0189. Минавтотрамс РФ., М., 1990 г), за рабочий день мойку колес проходит 5 грузовых а/м, количество рабочих дней за строительный период – 159.1 тогда общий расход равен:

$$w = 800 \times 795.5 \times 0,9 \times 10^{-3} = 572.76,0 \text{ м}^3/\text{период}$$

C₁ и C₂ - концентрации веществ, до и после очистки.

B - влажность осадка, составляет 95% (сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления);

y - объемная масса шламовой пульпы, составляет 1,1т

M – количество образующегося осадка, т/год.

Содержание взвешенных веществ для грузовых автомобилей до отстойника 2000 мг/л, после отстойника - 70 мг/л (Ведомственные строительные нормы предприятия по обслуживанию автомобилей ВСН 0189. Минавтотрамс РФ., М., 1990 г).

$$M = 572.76 \times (2000 - 70) \times 10^{-6} \times 1,1 = 1,2 \text{ т/период}$$

С учетом влажности осадка P = 0,95 его реальное количество будет равно:

$$M = 1.2 / (1 - 0,95) = 24.00 \text{ т/период}$$

7. Всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3)

Расчет норматива образования данного отхода производится в соответствии с «Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий. – СПб., 2003», «Завьялов С.Н. Мойка автомобилей. (Технология и оборудование) М., Транспорт, 1984.», «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. – М.: ГУ НИЦПУРО, 1999.» по формуле:

$$W = w \times (C_1 - C_2) \times 10^6 / (100 - B) \times y, \text{ м}^3,$$

где: w - объем сточных вод от мытья автотранспорта, м³;

$$w = q \times p \times 10^{-3} \times 0.9, \text{ м}^3$$

q - нормативный расход воды на мойку одного автомобиля, л;

p — среднее количество моек в год.

Потери воды при мойке машин составляют 10 % (Ведомственные строительные нормы предприятия по обслуживанию автомобилей ВСН 0189. Минавтотрамс РФ., М., 1990 г)

Нормативный расход воды на помывку колес одной грузовой машины – 800 л (Ведомственные строительные нормы предприятия по обслуживанию автомобилей ВСН 0189. Минавтотрамс РФ., М., 1990 г), за рабочий день мойку колес проходит 5 грузовых а/м, количество рабочих дней за строительный период – 159.1 тогда общий расход равен:

$$w = 800 \times 795.5 \times 0.9 \times 10^{-3} = 572.76, 0 \text{ м}^3/\text{период}$$

C_1 и C_2 - концентрации веществ, до и после очистки.

B - влажность маслонефтеотходов, составляет 80% (сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления);

y - объемная масса шламовой пульпы, составляет 1,1 т

M – количество образующегося осадка, т/год.

Содержание нефтепродуктов до отстойника 900 мг/л, после отстойника 20 мг/л (Ведомственные строительные нормы предприятия по обслуживанию автомобилей ВСН 0189. Минавтотрамс РФ., М., 1990 г)

$$M = 572.76 \times (900 - 20) \times 10^{-6} \times 1,1 = 0,55 \text{ т/период}$$

С учетом влажности осадка $P = 0,80$ его реальное количество будет равно:

$$M = 0,55 / (1 - 0,8) = 2.75 \text{ т/период}$$

Передается специализированной организации для утилизации.

8. Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)

Сварочные работы

Расчет нормативного количества отходов (отработанных электродов и сварочного шлака при проведении сварочных работ электродуговой и дуговой сваркой на основании удельных показателей образования отходов.

Расчет нормативной массы образования огарков сварочных электродов производится по формуле: $M = Q \times N_p$

где Q - масса израсходованных электродов в течение года, т;

N - процент (норматив) образования огарков сварочных электродов;

$N_p = N \times 0.01$ - коэффициент (норматив в долях) образования огарков сварочных электродов.

Расчет нормативной массы образования окалины и сварочного шлака производится по формуле: $M = Q \times N_p2$

где $N2$ - процент потерь на окалину и сварочный шлак (норматив их образования);

$N_p2 = N2 \times 0.01$ - коэффициент потерь (норматив образования в долях) окалины и сварочного шлака.

Формула расчета выхода металла в продукцию (для матбаланса), т: $TOP =$

Q*0.01*Nr

Расчет проведен на основании следующих нормативно-методических документов:

И.В.Ворновицкий "Электроды для сварки оборудования тепловых электростанций", глава 1, раздел 3, М.: Энергоатомиздат, 1983;

"Справочник строителя", Том 1, М.: Стройиздат, 1989;

"Сварка наклонным и лежачим электродом.Обзор", М., 1977;

Справочник рабочего. Г.Д.Шкуратовский, Б.М.Шинкарев "Сварочные работы", стр. 38-45, Киев, 1988;

В.Я.Дулькин "Практические резервы экономии стали и электродов в строительстве", Петрозаводск: Карелия, 1971 (стр. 68-69);

"Электроды для ручной сварки.Каталог", М., 1994;

"Сварка и свариваемый материал.Справочник", Часть 1, М.: МГТУ им.Баумана, 1998;

И.Д.Давыденко "Справочник по сварочным электродам", Ростов-на-Дону, 1961.

"Остатки и огарки стальных сварочных электродов"

Расчет нормативной массы образования огарков сварочных электродов производится по формуле: $M = Q * Nr$

где Q - масса израсходованных электродов в течение года, т;

N - процент (норматив) образования огарков сварочных электродов;

$Nr = N * 0.01$ - коэффициент (норматив в долях) образования огарков сварочных электродов.

Строительная площадка

Марка электрода: "УОНИИ-13/45"

Q=0.575-Годовой расход электродов,т

Nr=0.34-Норматив образования огарков сварочных электродов

Nr2=0.04-Коэф.потерь на окалину и сварочный шлак

ТОР=0.35362-Выход в продукцию,т/год

N=34.00-% образования огарков сварочных электродов

Примечание: источник норматива: "Электроды для сварки оборудования тепловых электростанций", М., 1983

Расчет в цифрах: $M = Q * Nr$: $0.196 = 0.575 * 0.34$

M=0.196-Нормативная масса, т

9.Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)

"Шлак сварочный"

Расчет нормативной массы образования окалины и сварочного шлака производится по формуле:

$M = Q * Nr2$

где Q - масса израсходованных электродов в течение года, т;

N2 - процент потерь на окалину и сварочный шлак (норматив их образования);

$Nr2 = N2 * 0.01$ - коэффициент потерь (норматив образования в долях) окалины и сварочного шлака.

Строительная площадка

Марка электрода: "УОНИИ-13/45"

N2=4.50-% потерь на окалину и сварочный шлак

Примечание: источник норматива: "Электроды для сварки оборудования тепловых электростанций", М., 1983

Q=0.575-Годовой расход электродов,т

Nr2=0.04-Коэф.потерь на окалину и сварочный шлак

Расчет в цифрах: $M = Q * Nr2$: $0.026 = 0.575 * 0.04$

M=0.026-Нормативная масса, т

10. Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5)

При сборке и укладке ПЭ труб в случае наличия неровностей производят обрезку и зачистку конца трубы. Согласно Приложению 3 РДС 82-202-96 норма отходов от прокладки пластмассовых труб составляет 2,5 %.

Расчет сделан на основании по формуле:

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса источника образования отходов, т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Исходные данные для расчета отходов согласно Ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах ГК№8.3-ПОС.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес 1 п.м., кг	Масса труб, т
Трубы полиэтиленовые дренажные гофрированные, диаметр 110 мм	м	70	0,95	0,066
Труба перфокор тип ii dn/od 200 sn8 пэ	м	1080,6	2,3	2,49
Труба Корсис DN/OD, 200 SN8	м	60.6	2,3	0,139
Трубы полиэтиленовые 100 SDR 17, наружный диаметр 90 мм	м	505	0,969	0,489
Трубы полиэтиленовые 100 SDR 17, наружный диаметр 63 мм	м	505	0,715	0,361
Трубы полиэтиленовые 100 SDR 17, наружный диаметр 32 мм	м	101	0,193	0,019
Итого:				3,564

11. Кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из негалогенированных полимеров, утративший потребительские свойства (4 82 306 21 52 4)

При производстве работ по прокладыванию кабельной продукции образуется отход.

Расчет сделан на основании по формуле:

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса источника образования отходов, т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Нормы отходов материальных ресурсов приняты согласно СНиП IV-6-82 ч. IV глава 6 сборник 8 приложение 5 с.179 (данный документ не действует, но в качестве справочных материалов - подойдет в связи с отсутствием прямых норм для расчетно-аналитического метода).

При использовании кабеля нормы потерь составляют 3 %.

Исходные данные для расчета отходов согласно Ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах ГК№8.3-ПОС.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Удельный вес, кг/м	Масса, т
Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, не поддерживающий горение, бронированный марки АВБ БШв с числом жил 4 и сечением 16 м2	м	70	0,713	0,049
Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, не поддерживающий горение, бронированный марки АВБ БШв с числом жил 4 и сечением 185 м2	м	415	3,8	1,577
Итого				1,626

12.Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5)

При строительных работах образуется отход, который можно идентифицировать, как «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные».

Количество образующегося отхода рассчитано согласно РДС 82-202-96 по формуле:

$$N = M * K_{изн} * K_{загр} * K_c \times 10^{-3}, \text{ где}$$

N – масса отхода, т/год;

M – масса полимерных изделий в исходном состоянии, кг;

K_{изн} – коэффициент, учитывающий потерю массы изделий в процессе эксплуатации (0,8);

K_{загр} – коэффициент, учитывающий наличие загрязнений на изделиях (1,02)

K_c – коэффициент, учитывающий неизбежные потери при сборе вышедших из употребления изделий (0,8).

В разделе ТХ приведено устройство противофильтрационного экрана дна и откосов чаш захоронения, которые образуют отходы трудноустраняемых потерь строительных материалов.

Отходы неустранимых потерь конструкций и строительных материалов рассчитаны согласно данным ИОС7 и «Правилам разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Министерство Строительства Российской Федерации (Минстрой России), М., 1996 г. Расчет приведен в таблице ниже.

Согласно разделу ИОС 3.3 на откосах и дне открытого накопителя для водонепроницаемости поверхности уложен слой геомембраны.

При строительных работах образуется отход, который можно идентифицировать, как «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные» при укладке геомембраны.

Количество образующегося отхода рассчитано согласно РДС 82-202-96 по формуле:

$$N = M_i * Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса источника образования отходов;

Y_i – удельный норматив образования отхода, 0,5 % (п. 10 Приложения Б РДС 82-202-96).

Исходные данные для расчета отходов согласно Ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах ГК№8.3-ПОС.

Потребность материала

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Плотность, кг/м2	Масса, кг	Потери, %	Масса отхода,
Геомембрана Carbofol 1.5 мм s/s	м2	77080	0,45	34686	0,5	1.73
Геомембрана Carbofol 1.5 мм f/f	м2	63510	0,45	28579.5	0,5	1.42
Итого:						3.13

13.Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (81110001495)

Наименование работ	Коли-во из ведомости	Плотность т/м ³	Кол-во отхода	
			м ³	тонна
В процессе разработки без хранения будет вывозиться в карьер, расположенный на расстоянии 8 км	368014.0 м ³	1,2	529940,16	441616,8
В процессе планировки территории данный объем грунта будет использован для устройства насыпи	259604.000	1,2	373829,76	311524,8
В процессе разработки без хранения будет вывозиться на полигон ТБО	155718.000	1,2	224233,92	186861,6
ИТОГО			1128003,84	940003,2

14.Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (82220101215)

Обоснование образования и размещения отходов на стадии строительства выполнено согласно «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве» РДС 82-202-96.

Исходные данные для расчета отходов согласно Ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах ГК№8.3-ПОС.

Наименование материала	Расход материалов, м ³	Норма образования отхода	Плотность	Количество образования отхода
-		%	т/м ³	т
Бетон тяжелый крупность заполнителя 20 мм класс прочности В3,5 (М50)	19,6115	2	2,1	0,82
Бетон тяжелый крупность заполнителя 20 мм класс прочности В7,5 (М100)	19,7515	2	2,1	0,82
Бетон тяжелый класс прочности В12,5 (М150)	9,9727	2	2,1	0,42
Бетон тяжелый класс прочности В15 (М200)	9,4707	2	2,1	0,39
Бетон тяжелый крупность заполнителя 20 мм класс прочности В15 (М200)	43,0056	2	2,1	1,81
Бетон тяжелый крупность заполнителя 20 мм класс прочности В25 (М350)	28,9783	2	2,1	1,22
Бетон тяжелый класс прочности В30 (М400)	2,816	2	2,1	0,12

Бетон тяжелый крупность заполнителя более 40 мм класс прочности В15 (М200)	7,9152	2	2,1	0,33
Бетон тяжелый крупность заполнителя более 40 мм класс прочности В7,5 (М100)	7,9152	2	2,1	0,33
Бетон тяжелый крупность заполнителя более 20 мм класс прочности В12,5 (М150)	14,0273	2	2,1	0,59
Бетон тяжелый крупность заполнителя 10 мм класс прочности В7,5 (М100)	197,48	2	2,1	7,9
Итого при строительстве				14,42

**15.Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
(4 61 010 01 20 5)**

Обоснование образования и размещения отходов на стадии строительства выполнено согласно «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве» РДС 82-202-96. Ориентировочный расход материалов, количество образующихся при строительстве объекта отходов взяты по объекту аналогу и приведены ниже.

Исходные данные для расчета отходов согласно Ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах ГК№8.3-ПОС.

Наименование материала	Расход материалов, т	Норма образования отхода	Плотность	Количество образования отхода
-		%	т/м ³	т
Горячекатаная арматурная сталь, класса АI, АII, АIII	5,3969	1	3,4	0,18
Горячекатаная арматурная сталь, периодического профиля класса АIII, диаметром 12 мм	2,8164	1	3,4	0,1
Горячекатаная арматурная сталь, периодического профиля класса АIII, диаметром 8 мм	0,2526	1	3,4	0,01
Горячекатаная арматурная сталь, периодического профиля класса АI, диаметром 8 мм	0,2109	1	3,4	0,01
Горячекатаная арматурная сталь, периодического профиля класса АIII, диаметром 14 мм	0,2054	1	3,4	0,01
Горячекатаная арматурная сталь, периодического профиля класса АIII, диаметром 16-18 мм	1,6362	1	3,4	0,06
Горячекатаная арматурная сталь, периодического профиля класса АI, диаметром 14 мм	2,9386	1	3,4	0,1
Итого при строительстве				0,47

16. Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (732221 01 30 4)

Отход образуется от жизнедеятельности рабочих на строительной площадке.

В соответствии со СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» норматив образования жидких бытовых отходов (при отсутствии канализации) составляет 2 м³ на 1 человека в год. При плотности отхода около 1 т/м³ нормативная масса отхода равна 2,0 тонн на человека в год.

Согласно данным ПОС, количество рабочих в максимальную смену на площадке составит 33 чел. Продолжительность СМР 8 часов в смену 7,4 месяцев, т.е. 1272,8 часов за период СМР.

Норматив рассчитан для периода 365 дней, 24 часа, т.е. всего 8760 часов.

Тогда общее количество отхода за расчётный период составит:

$$M = 2,0 * 33 * 1272,8 / 8760 = 9,59 \text{ т.}$$

17. Обоснование отсутствия некоторых отходов

Ремонт и обслуживание транспорта и спецтехники выполняется в специализированных автосервисах по договорной основе. В связи с этим, образование отработанных источников бесперебойного питания (АКБ), отработанные шины, отработанные масла от автотранспорта, колодки и фильтры на объекте не образуется.

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

На проектируемый полигон поступают отходы с МСК принадлежащий АО «Спецавтохозяйство» расположенный на участке с к.н. 67:18:0060302:195.

На полигон поступает 160,000 тыс. отходов. Из 160,000 тыс.тонн поступающих отходов на ТКО приходится 124,000 тыс.тонн, в том числе КГО. Производственные отходы составляют 36,000 тыс. тонн.

Поступающие отходы в объеме 160,000 тыс.тонн будут направлены непосредственно на рабочую карту за исключением КГО в объеме 41,500 тыс. тонн, которые направляются на участок шредирования для измельчения.

Все ТКО, подлежащие захоронению на строящемся полигоне, будут предварительно сортироваться на МСК принадлежащем АО «Спецавтохозяйство», расположенном на участке с к.н. 67:18:0060302:195. Отсортированные отходы пойдут на вторичную переработку — чёрные и цветные металлы, картон и целлюлозно-бумажные отходы, пластик, текстиль.

Отходы, не подлежащие переработке, будут захораниваться на проектируемом полигоне.

Согласно письму АО «Спецавтохозяйство» Исх. № 1624 от 15 января 2025г. годовая проектная мощность МСК завода составляет 160 тыс.т/год.

Объем отсортированного материала составит 8% т.е. на захоронение на полигон ТКО после сортировки поступит 80,5 отходов, включающих в себя органическую часть отходов (подрешеточный материал) и балластную часть отходов (хвосты).

Согласно Федерального классификационного каталога отходов, утв. приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242, на полигон ТКО на размещение поступят отходы следующего вида:

- после сортировки на мусоросортировочном заводе: остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически неопасные с кодом 7 41 119 12 72 5 в объеме 124тыс. т/год;
- после измельчения на участке шредирования: виды отходов, направляемых на участок шредирования представленные в письме АО «Спецавтохозяйство» Исх. № 1624 от 15 января 2025г, в объеме не более 41,5 тыс. т/год

1.ЧАШИ ЗАХОРОНЕНИЯ

Технологический процесс	Источник поступления отхода	Код ФККО	Наименование	Кол-во отходов, т/год по видам
Размещение на чаше (захоронение)	«Хвосты» сортировки	7 41 119 12 72 5	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе	124 000
Захоронение	виды отходов, направляемых на участок шредирования представленные в письме АО «Спецавтохозяйство» Исх. № 1624 от 15 января 2025г	письмо АО «Спецавтохозяйство» Исх. № 1624 от 15 января 2025г		41 500

2. Мусор из офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (73310001724)

Отход образуется в результате жизнедеятельности рабочих.

Расчет проводили согласно по следующей формуле:

$$M = S * m / \rho, \text{ т/период}$$

где: М – количество ТКО, т/год (период);

S – площадь бытовых помещений, м²;

m – удельная норма образования бытовых отходов на 1 м² в год общей площади,

(Приказ министра природных ресурсов и экологии Смоленской области от 27.02.2025 № 0051/0103).

ρ – коэффициент перевода, 0,22 м³

Общая площадь временных зданий административно-бытового назначения согласно разделу ПОС составляет 82,51 м².

Результаты расчетов представлены в таблице:

Стадия	Удельная норма образования бытовых отходов на 1 м ² , м ³ /год	k средняя норма накопления отходов, ρ-плотность	Площадь м ²	отход	
				V объём, м ³ /год	M Масса, т
Здания АБК	0,32433	0,22	50,55	16,39	74,52
Здания КПП	0,32433	0,22	3,8	1,23	5,6
				17,62	80,12

Масса отхода составит: **M = 80,12 т.**

3. Отходы (осадки) из выгребных ям (73210001304)

Согласно проектным данным ГК№8.3-ИОС2.1.ПЗ, ГК№8.3-ПЗ.ПЗ хозяйственно-бытовые стоки от санитарных приборов, расположенных в административном здании в количестве 0,800 м³/сут отводятся в проектируемый выгреб емк. 6,0м³. По мере накопления (1 раз в 5-7 дней) автотранспортом вывозятся на городские очистные сооружения.

Режим работы составляет (ГК№8.3-ПЗ.ПЗ):

Наименование участка	Число дней работы в году	Число смен работы в сутки	Продолжительность смены, час
1	2	3	4
АБК	365	1	12,0

Плотность отхода согласно СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» 0,75 т/м³.

Тогда общее количество отхода за расчётный период составит:

$$M = 0,75 * 0,8 * 365 = 219 \text{ т.}$$

4.Смет с территории предприятия практически неопасный
(73339002715)

Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. Санкт-Петербург, 1998 г СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройки городских и сельских поселений.

Количество смета, образующегося в результате уборки территории определяется по формуле:

$$M=S*m*0,001*5/12, \text{ т/год}$$

где: S - площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, м² принимаем по Проектной документации ГК №8.3-ПЗ, S = 7683,86 м².

Период уборки в теплое время года – 5 мес.

m - удельная норма образования смета с 1 м² твердых покрытий, кг/кв. м в соответствии с СНиП 2.07.01-89 норма образования смета 5 кг/кв. м.

Этапы	Площадь твердых покрытий, подлежащая уборке	Среднегодовая норма образования отходов на единицу площади	Норматив образования смета с территории
эксплуатация	м ²	кг/м ²	т/период
	7683,86	5	16,0

5.Отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов
методом обратного осмоса
(7 39 133 31 39 3)

Сооружение –резервуар- накопитель концентрата фильтрата

Концентрат отводится в резервуар объемом 60,0 м³ и подлежит вывозу на обработку, утилизацию, обезвреживание лицензированной организацией.

Концентрат – поток воды (до 30 % от исходного), обогащённый солями и другими примесями.

Согласно схеме сбора и очистки фильтрата (проектная документация ГК №8.3-ИОС2.2.ПЗ) объем приповерхностного слоя осветленного фильтрата, поступающего на очистку, составит по всем участкам:

Итого: 36780,00 м³/год

Объем концентрата составит $V = 36780,00 * 0,3 = 11034,00 \text{ м}^3/\text{год}$

При плотности 1,025 т/м³

Масса концентрата составит $M = 11034,00 * 1,025 = 11309,85 \text{ т/год}$.

6.Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие
потребительские свойства

(44312101524)

Согласно данных проектной документации, в обратноосмотической установке глубокой очистки и обессоливания установлены обратноосмотические элементы типа КМ-8040-С (18 шт); срок службы - 2 года.

Объем образования отхода составит:

$M = 9 \text{ шт} * 15.5 / 1000 = 0.140$ - Нормативная масса, т

7.Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства
(4 82 415 01 52 4)

Источником образования отходов являются работы с заменой отработанных светодиодных ламп. Расчет произведен согласно сборнику методик по расчету объемов образования отходов, Санкт-Петербург, 2004 год.

Данные и расчет согласно объекта аналога, представлен в таблице.

Таблица 7.1

Формула	Обозначение	Расчет	Масса образования отходов
$M_{р.л} = \sum \frac{K_c * K_{р.л.} * T_{р.л.} * m_{нр.л.}}{N}$ *10³ т/год	K_c- коэффициент учитывающий сбор ламп с неповрежденным корпусом-0.97; $K_{р.л.}$ – количество установленных светодиодных ламп-50шт. $T_{р.л.}$- фактическое время работы установленного источника света 3278час; N- нормативный срок службы 1 лампы -20000 часов. m_1 – вес 1 лампы –4.6кг (AOT.OPL UNI LED 600 4000K CR/90) m – вес 1 лампы –2.8кг (AOT.OPL UNI LED 1200x200 4000K) m_2 – вес 1 лампы –5.0кг (OWP ECO LED 595 IP54/IP54 4000K.) m_3 –вес 1 лампы –1.5кг (C LED 360 4000K.) m_4 – вес 1 лампы –4.1кг (AOT.OPL UNI LED 600 EM 4000K CR/90) m_5 –вес 1 лампы –2.8кг (AOT.OPL UNI LED 1200x200 EM4000K) m_6 – вес 1 лампы –3.8кг (OWP ECO LED 595 IP54/IP54 4000K IP54) m_7 –вес 1 лампы –2.0кг (C LED 360EM 4000K IP54) m_8 – вес 1 лампы –3.5кг (ОФИС УНИВЕРСАЛ LE-CBO-03-033-2135-20Д+LE-0274)	$M_{р.лм1} = \frac{0.97 * 23 * 3278 * 4.6}{20000} * 10^{-3}$ =0.016т $M_{р.лм2} = \frac{0.97 * 7 * 3278 * 2.8}{20000} * 10^{-3}$ =0.003т $M_{р.лм3} = \frac{0.97 * 10 * 3278 * 5.0}{20000} * 10^{-3} = 0.007т$ $M_{р.лм4} = \frac{0.97 * 75 * 3278 * 1.5}{20000} * 10^{-3} = 0.017т$ $M_{р.лм5} = \frac{0.97 * 8 * 3278 * 4.1}{20000} * 10^{-3} = 0.005т$ $M_{р.лм6} = \frac{0.97 * 2 * 3278 * 2.8}{20000} * 10^{-3} = 0.0008т$ $M_{р.лм7} = \frac{0.97 * 1 * 3278 * 3.8}{20000} * 10^{-3} = 0.0006т$ $M_{р.лм8} = \frac{0.97 * 30 * 3278 * 2.0}{20000} * 10^{-3} = 0.009т$ $M_{р.лм8} = \frac{0.97 * 15 * 3278 * 3.5}{20000} * 10^{-3} = 0.008т$	0.066т/год
Итого:			0.066т/год

8.Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
(4 02 312 01 62 4)

Указанный вид отхода образуется при списании спецодежды рабочих (исходные данные для расчета отходов согласно ПОС).

Расчет количества образования изношенной рабочей одежды, произведен согласно

«Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления» (ГУ НИЦПУРО, 2003г) по следующей формуле:

$$\text{Осод} = \sum M_{\text{исод}} \times N_i \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где:

Осод – масса вышедшей из употребления спецодежды, т/период;

$M_{\text{исод}}$ – масса единицы изделия спецодежды i -того вида в исходном состоянии, кг;

N_i – количество вышедших из употребления изделий i -того вида, шт/период;

$K_{\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделий i -того вида в процессе эксплуатации, доли;

$K_{\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i -того вида, доли ед.;

10^{-3} – коэффициент перевода кг в т.

Нормативный срок службы спецодежды и СИЗ определен по Приказу Минтруда России от 09.12.2014 N 997н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2015 N 36213).

Данные сведены в таблицу:

Спецодежда, СИЗ	Нормативный срок службы
куртка теплая	1 шт в год
комбинезон теплый	1 шт год
костюм летний	1 шт год
обувь (ботинки кожаные с металлическим носом)	1 пара в год
рукавицы	12 пар в год
белье нательное	2 шт в год
очки защитные	до износа
наушники противoshумные	до износа
каска	до износа
респиратор	до износа*

Согласно ПОС исходные данные представлены в таблице

Расчет ПСС исходные данные представлены в таблице					
Наименование спецодежды	Количество вышедших из употребления изделий i-того вида (N ⁱ)	Масса единицы изделия спецодежды i-того вида в исходном состоянии (M ^{исод})	Коэффициент, учитывающий потери массы изделий i-того вида в процессе эксплуатации (K ^{изн})	Коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i-того вида (K ^{загр})	Масса вышедшей из употребления спецодежды (Осод)
Куртка	13	2,3	0,8	1,15	0,027
Брюки	13	1,5			0,018
Рукавицы	52	0,16			0,008
ИТОГО (год)					0.053

9. Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 91 101 01 52 5)

Указанный вид отхода образуется при списании касок рабочих исходные данные для расчета отходов согласно ПОС).

Нормативный срок службы спецодежды и СИЗ определен по Приказу Минтруда России от 09.12.2014 N 997н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2015 N 36213). $i = n$

$$\text{Осиз} = \sum_{i=1}^n M_{i\text{сиз}} \times N_i \times 10^{-3}, \text{ т/пер}$$

$$i = 1$$

где:

Осод – масса вышедшего из употребления СИЗ, т/год;

$M_{i\text{сод}}$ – масса единицы СИЗ i -того вида в исходном состоянии, кг;

N_i – количество вышедших из употребления изделий i -того вида, шт/пер;

10^{-3} – коэффициент перевода кг в т;

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/период	Вес единицы СИЗ, кг	Нормативное кол-во образования отхода, т/год
Каски	13	0,3	0,004
Итого :			0,004

10. Обоснование отсутствия некоторых отходов

Ремонт и обслуживание транспорта и спецтехники выполняется в специализированных автосервисах по договорной основе. В связи с этим, образование отработанных источников бесперебойного питания (АКБ), отработанные шины, отработанные масла от автотранспорта, колодки и фильтры на объекте не образуется.