

Период строительства

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Название Темирский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 15.0 м/с (для лета 15.0, для зимы 7.0)

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:28:

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>~<ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гp.	~	~	~	г/с~
000501 6008 П1		2.0				0.0	2812	63	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0033300
000501 6009 П1		2.0				0.0	2687	45	10	10	0	1.0	1.000	0	0.1900000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:28:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См' есть концентрация одиночного источника с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm	
-п/п- <об-п>- <ис>- ----- ----- -[доли ПДК]- -[м/с]- -----[м]----															
1	000501 6008	0.003330	П	0.594680	0.50	11.4		1	000501 6008	0.003330	П	0.594680	0.50	11.4	
2	000501 6009	0.190000	П	33.930695	0.50	11.4		2	000501 6009	0.190000	П	33.930695	0.50	11.4	

Суммарный Мq = 0.193330 г/с															
Сумма См по всем источникам = 34.525375 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:28:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 15.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:28:

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1															
Координаты центра : X= 2774 м; Y= 10															
Длина и ширина : L= 2000 м; B= 2000 м															
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м															

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.109	0.115	0.120	0.126	0.132	0.138	0.144	0.151	0.157	0.163	0.169	0.175	0.180	0.184	0.188	0.191	0.194	0.195
2-	0.115	0.121	0.127	0.134	0.141	0.148	0.155	0.162	0.169	0.177	0.183	0.189	0.195	0.201	0.205	0.214	0.217	0.219
3-	0.121	0.128	0.135	0.142	0.150	0.158	0.166	0.175	0.183	0.191	0.198	0.205	0.218	0.224	0.230	0.235	0.238	0.241
4-	0.127	0.135	0.143	0.151	0.160	0.169	0.179	0.188	0.197	0.210	0.220	0.230	0.239	0.247	0.253	0.259	0.264	0.266
5-	0.134	0.142	0.151	0.161	0.171	0.181	0.191	0.201	0.217	0.229	0.240	0.251	0.262	0.272	0.280	0.288	0.293	0.297
6-	0.141	0.150	0.160	0.171	0.182	0.193	0.204	0.222	0.235	0.249	0.263	0.276	0.289	0.301	0.311	0.321	0.328	0.333
7-	0.148	0.158	0.169	0.181	0.193	0.206	0.224	0.239	0.255	0.272	0.288	0.304	0.320	0.334	0.348	0.359	0.367	0.373

8-	0.156	0.166	0.179	0.192	0.205	0.225	0.241	0.258	0.277	0.297	0.316	0.335	0.355	0.373	0.390	0.404	0.414	0.422	-	8
9-	0.163	0.175	0.188	0.201	0.222	0.240	0.259	0.279	0.301	0.323	0.347	0.371	0.395	0.417	0.438	0.456	0.470	0.479	-	9
10-	0.170	0.183	0.197	0.218	0.236	0.256	0.278	0.301	0.327	0.353	0.381	0.410	0.439	0.468	0.493	0.516	0.535	0.549	-	10
11-	0.177	0.192	0.211	0.230	0.250	0.273	0.297	0.323	0.354	0.386	0.419	0.455	0.491	0.525	0.559	0.589	0.613	0.630	-	11
12-	0.184	0.199	0.222	0.241	0.264	0.289	0.317	0.348	0.382	0.420	0.460	0.503	0.548	0.592	0.636	0.673	0.706	0.727	-	12
13-	0.191	0.212	0.231	0.252	0.278	0.306	0.337	0.373	0.411	0.456	0.503	0.556	0.610	0.667	0.722	0.774	0.815	0.845	-	13
14-	0.197	0.219	0.240	0.264	0.291	0.322	0.357	0.397	0.441	0.493	0.549	0.612	0.679	0.750	0.821	0.885	0.943	0.986	-	14
15-	0.202	0.226	0.249	0.274	0.303	0.337	0.376	0.421	0.471	0.529	0.595	0.670	0.751	0.838	0.928	1.020	1.113	1.182	-	15
16-	0.207	0.232	0.256	0.283	0.315	0.351	0.393	0.442	0.499	0.565	0.639	0.725	0.821	0.929	1.053	1.196	1.344	1.472	-	16
17-	0.215	0.237	0.262	0.291	0.325	0.363	0.408	0.461	0.523	0.595	0.681	0.778	0.891	1.027	1.198	1.415	1.677	1.945	-	17
18-	0.219	0.241	0.267	0.296	0.332	0.372	0.419	0.475	0.542	0.622	0.713	0.822	0.953	1.118	1.350	1.685	2.164	2.834	-	18
19-	0.221	0.244	0.269	0.301	0.337	0.378	0.428	0.486	0.557	0.640	0.739	0.857	0.999	1.197	1.489	1.960	2.859	5.021	-	19
20-	0.222	0.245	0.272	0.303	0.339	0.381	0.431	0.490	0.562	0.649	0.751	0.872	1.023	1.239	1.569	2.140	3.475	8.387	-	20
21-C	0.222	0.244	0.271	0.302	0.339	0.381	0.431	0.490	0.562	0.646	0.749	0.867	1.018	1.229	1.551	2.100	3.294	7.171	C-21	
22-	0.220	0.243	0.269	0.299	0.335	0.377	0.426	0.483	0.552	0.634	0.732	0.849	0.987	1.176	1.445	1.855	2.567	3.901	-	22
23-	0.217	0.240	0.265	0.295	0.329	0.368	0.416	0.471	0.537	0.614	0.706	0.810	0.933	1.089	1.293	1.573	1.953	2.398	-	23
24-	0.214	0.236	0.260	0.288	0.321	0.358	0.403	0.455	0.516	0.586	0.669	0.763	0.867	0.991	1.142	1.321	1.528	1.726	-	24
25-	0.205	0.230	0.254	0.281	0.311	0.346	0.388	0.434	0.489	0.553	0.624	0.707	0.798	0.895	1.003	1.121	1.241	1.343	-	25
26-	0.200	0.224	0.246	0.270	0.299	0.332	0.370	0.412	0.462	0.516	0.578	0.649	0.724	0.804	0.885	0.964	1.037	1.093	-	26
27-	0.195	0.216	0.237	0.260	0.287	0.316	0.350	0.388	0.432	0.480	0.533	0.590	0.654	0.718	0.779	0.841	0.888	0.924	-	27
28-	0.189	0.204	0.227	0.249	0.273	0.300	0.330	0.363	0.401	0.442	0.488	0.535	0.587	0.637	0.688	0.733	0.769	0.795	-	28
29-	0.181	0.197	0.218	0.237	0.259	0.283	0.310	0.339	0.372	0.407	0.444	0.485	0.525	0.566	0.605	0.638	0.667	0.687	-	29
30-	0.175	0.189	0.203	0.225	0.245	0.267	0.290	0.315	0.343	0.373	0.404	0.437	0.471	0.501	0.533	0.559	0.582	0.595	-	30
31-	0.167	0.180	0.194	0.214	0.231	0.250	0.271	0.292	0.317	0.342	0.368	0.395	0.421	0.447	0.471	0.493	0.509	0.520	-	31
32-	0.160	0.172	0.185	0.198	0.217	0.234	0.252	0.272	0.292	0.312	0.335	0.357	0.379	0.399	0.418	0.434	0.447	0.456	-	32
33-	0.153	0.164	0.175	0.188	0.200	0.219	0.235	0.251	0.269	0.287	0.305	0.323	0.340	0.356	0.372	0.384	0.395	0.402	-	33
34-	0.146	0.155	0.166	0.177	0.189	0.201	0.219	0.232	0.248	0.263	0.278	0.293	0.307	0.321	0.333	0.343	0.350	0.356	-	34
35-	0.138	0.147	0.157	0.167	0.178	0.188	0.199	0.215	0.228	0.241	0.254	0.266	0.278	0.289	0.299	0.307	0.314	0.318	-	35
36-	0.131	0.140	0.148	0.157	0.167	0.176	0.186	0.196	0.206	0.221	0.232	0.243	0.253	0.261	0.270	0.276	0.281	0.284	-	36
37-	0.125	0.132	0.140	0.148	0.156	0.164	0.174	0.183	0.191	0.200	0.213	0.221	0.230	0.237	0.244	0.250	0.254	0.256	-	37
38-	0.119	0.125	0.132	0.139	0.147	0.154	0.162	0.169	0.178	0.185	0.193	0.199	0.205	0.216	0.221	0.226	0.229	0.232	-	38
39-	0.113	0.118	0.125	0.131	0.137	0.144	0.151	0.158	0.165	0.171	0.178	0.184	0.189	0.194	0.198	0.202	0.204	0.211	-	39
40-	0.107	0.112	0.117	0.123	0.129	0.135	0.141	0.147	0.153	0.159	0.164	0.169	0.174	0.179	0.182	0.185	0.187	0.189	-	40
41-	0.102	0.106	0.111	0.116	0.121	0.126	0.132	0.137	0.142	0.147	0.152	0.156	0.161	0.164	0.167	0.170	0.172	0.173	-	41

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
0.196	0.196	0.195	0.193	0.190	0.187	0.182	0.178	0.173	0.167	0.161	0.155	0.148	0.142	0.136	0.130	0.124	0.118	-	1
0.220	0.219	0.218	0.215	0.211	0.203	0.198	0.193	0.187	0.180	0.174	0.166	0.159	0.152	0.145	0.138	0.131	0.125	-	2
0.242	0.242	0.240	0.237	0.233	0.228	0.221	0.214	0.203	0.195	0.187	0.179	0.171	0.163	0.155	0.147	0.139	0.132	-	3
0.269	0.267	0.266	0.262	0.257	0.251	0.243	0.234	0.225	0.216	0.202	0.193	0.184	0.175	0.166	0.157	0.148	0.140	-	4
0.299	0.298	0.295	0.291	0.285	0.277	0.267	0.257	0.247	0.235	0.223	0.213	0.197	0.187	0.177	0.167	0.157	0.147	-	5
0.335	0.334	0.331	0.325	0.316	0.307	0.296	0.284	0.270	0.257	0.243	0.230	0.216	0.200	0.188	0.177	0.166	0.156	-	6
0.376	0.375	0.370	0.363	0.354	0.341	0.328	0.313	0.297	0.281	0.265	0.249	0.233	0.218	0.201	0.188	0.176	0.165	-	7
0.425	0.423	0.419	0.409	0.397	0.382	0.365	0.346	0.327	0.307	0.288	0.269	0.251	0.234	0.218	0.200	0.187	0.174	-	8
0.483	0.482	0.476	0.463	0.447	0.428	0.407	0.383	0.359	0.336	0.313	0.291	0.271	0.251	0.232	0.215	0.197	0.183	-	9
0.553	0.552	0.542	0.528	0.507	0.482	0.455	0.426	0.397	0.369	0.341	0.316	0.291	0.269	0.248	0.229	0.207	0.192	-	10
0.637	0.634	0.622	0.602	0.576	0.544	0.509	0.474	0.438	0.404	0.371	0.341	0.312	0.287	0.263	0.242	0.222	0.201	-	11
0.738	0.735	0.719	0.692	0.656	0.615	0.570	0.527	0.483	0.441	0.402	0.367	0.335	0.306	0.279	0.254	0.234	0.214	-	12
0.859	0.854	0.831	0.795	0.750	0.697	0.640	0.584	0.531	0.482	0.437	0.395	0.358	0.325	0.295	0.268	0.245	0.223	-	13
1.006	1.000	0.966	0.915	0.855	0.787	0.715	0.647	0.583	0.524	0.471	0.422	0.380	0.343	0.310	0.281	0.255	0.232	-	14
1.218	1.208	1.153	1.069	0.977	0.884	0.795	0.712	0.633	0.566	0.504	0.450	0.402	0.360	0.324	0.292	0.264	0.239	-	15
1.538	1.519	1.418	1.270	1.126	0.991	0.877	0.775	0.687	0.607	0.538	0.476	0.423	0.376	0.336	0.302	0.272	0.246	-	16
2.096	2.046	1.822	1.548	1.303	1.109	0.958	0.839	0.737	0.646	0.567	0.499	0.440	0.389	0.347	0.311	0.280	0.252	-	17
3.385	3.180	2.500	1.916	1.506	1.230	1.037	0.897	0.779	0.678	0.590	0.517	0.454	0.401	0.355	0.318	0.285	0.257	-	18

8.097	6.765	3.742	2.340	1.700	1.342	1.112	0.942	0.809	0.698	0.606	0.529	0.463	0.408	0.361	0.322	0.288	0.259	-19
25.018	15.356	5.225	2.653	1.836	1.405	1.140	0.954	0.821	0.708	0.612	0.532	0.466	0.411	0.364	0.324	0.290	0.261	-20
16.440	11.605	4.744	2.562	1.777	1.364	1.113	0.941	0.810	0.700	0.608	0.530	0.463	0.409	0.363	0.323	0.289	0.260	C-21
5.447	4.830	3.148	2.170	1.625	1.291	1.063	0.909	0.785	0.684	0.596	0.521	0.457	0.403	0.359	0.319	0.287	0.258	-22
2.703	2.596	2.180	1.754	1.426	1.180	1.001	0.865	0.752	0.657	0.574	0.505	0.446	0.395	0.351	0.313	0.282	0.254	-23
1.836	1.797	1.638	1.425	1.229	1.062	0.923	0.810	0.709	0.624	0.549	0.485	0.429	0.382	0.342	0.306	0.276	0.249	-24
1.394	1.378	1.298	1.185	1.059	0.946	0.843	0.749	0.662	0.585	0.519	0.461	0.411	0.367	0.330	0.297	0.268	0.243	-25
1.122	1.113	1.072	1.003	0.925	0.844	0.762	0.684	0.610	0.546	0.486	0.436	0.391	0.351	0.316	0.286	0.259	0.236	-26
0.942	0.936	0.908	0.867	0.812	0.749	0.682	0.620	0.560	0.503	0.453	0.409	0.369	0.333	0.302	0.273	0.249	0.228	-27
0.808	0.801	0.785	0.751	0.711	0.661	0.611	0.560	0.510	0.462	0.420	0.381	0.346	0.315	0.286	0.261	0.239	0.219	-28
0.696	0.693	0.678	0.653	0.623	0.584	0.544	0.504	0.463	0.425	0.388	0.355	0.324	0.296	0.271	0.248	0.228	0.205	-29
0.601	0.600	0.590	0.571	0.547	0.518	0.485	0.453	0.419	0.388	0.358	0.329	0.302	0.278	0.256	0.235	0.217	0.197	-30
0.524	0.523	0.515	0.500	0.482	0.459	0.434	0.408	0.381	0.354	0.329	0.305	0.281	0.260	0.241	0.223	0.202	0.188	-31
0.459	0.457	0.451	0.441	0.426	0.409	0.389	0.367	0.344	0.323	0.302	0.280	0.262	0.243	0.225	0.205	0.192	0.179	-32
0.405	0.403	0.399	0.391	0.378	0.364	0.349	0.332	0.313	0.295	0.277	0.260	0.243	0.227	0.212	0.194	0.182	0.170	-33
0.359	0.358	0.354	0.347	0.338	0.327	0.314	0.300	0.285	0.269	0.255	0.240	0.225	0.212	0.195	0.183	0.172	0.161	-34
0.320	0.319	0.316	0.310	0.303	0.294	0.284	0.272	0.260	0.247	0.234	0.222	0.204	0.194	0.183	0.172	0.162	0.152	-35
0.286	0.285	0.283	0.279	0.273	0.266	0.257	0.248	0.238	0.227	0.216	0.201	0.191	0.181	0.172	0.162	0.153	0.144	-36
0.258	0.256	0.255	0.252	0.246	0.241	0.234	0.226	0.217	0.204	0.196	0.187	0.178	0.169	0.160	0.152	0.144	0.136	-37
0.233	0.232	0.230	0.228	0.224	0.219	0.213	0.202	0.195	0.189	0.181	0.174	0.165	0.158	0.150	0.143	0.135	0.129	-38
0.211	0.211	0.205	0.203	0.200	0.196	0.192	0.186	0.180	0.175	0.168	0.161	0.155	0.148	0.141	0.134	0.128	0.122	-39
0.189	0.189	0.188	0.186	0.183	0.180	0.176	0.17											

```

0.190 0.176 0.162 0.150 0.139 |-29
0.182 0.168 0.156 0.145 0.135 |-30
0.174 0.162 0.150 0.140 0.130 |-31
0.166 0.155 0.144 0.134 0.126 |-32
0.158 0.148 0.138 0.129 0.121 |-33
0.151 0.141 0.132 0.124 0.117 |-34
0.143 0.135 0.126 0.119 0.112 |-35
0.136 0.128 0.120 0.114 0.108 |-36
0.129 0.122 0.115 0.109 0.103 |-37
0.122 0.116 0.110 0.104 0.099 |-38
0.116 0.110 0.104 0.100 0.095 |-39
0.110 0.104 0.100 0.095 0.091 |-40
0.104 0.100 0.095 0.091 0.087 |-41
--|-----|-----|-----|-----|
37 38 39 40 41

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =25.0180 долей ПДК
=5.00361 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2674.0м
(X-столбец 19, Y-строка 20) Ум = 60.0 м
При опасном направлении ветра : 139 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:28:

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 232

```

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= -490: -484: -477: -471: -464: -456: -448: -440: -434: -428: -422: -415: -409: -403: -397:
x= 2457: 2440: 2424: 2410: 2397: 2385: 2374: 2362: 2351: 2342: 2333: 2324: 2316: 2309: 2302:
Qc : 0.463: 0.462: 0.461: 0.460: 0.460: 0.461: 0.461: 0.463: 0.461: 0.461: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461:
Cc : 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Фоп: 23 : 25 : 27 : 28 : 30 : 31 : 32 : 34 : 35 : 36 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
Ви : 0.462: 0.460: 0.459: 0.458: 0.457: 0.459: 0.459: 0.460: 0.459: 0.458: 0.458: 0.457: 0.457: 0.457: 0.458:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

```

```

y= -390: -385: -381: -376: -370: -363: -356: -348: -340: -334: -328: -321: -314: -302: -290:
x= 2296: 2290: 2284: 2279: 2274: 2266: 2259: 2252: 2245: 2239: 2234: 2229: 2224: 2214: 2205:
Qc : 0.462: 0.461: 0.459: 0.461: 0.462: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.460: 0.460: 0.460: 0.462: 0.461: 0.461:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Фоп: 42 : 43 : 43 : 44 : 45 : 46 : 47 : 48 : 49 : 50 : 51 : 51 : 52 : 54 : 55 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
Ви : 0.459: 0.458: 0.456: 0.457: 0.458: 0.457: 0.457: 0.457: 0.458: 0.456: 0.455: 0.456: 0.458: 0.457: 0.456:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

```

```

y= -279: -267: -254: -240: -239: -228: -216: -203: -190: -178: -166: -153: -140: -125: -108:
x= 2196: 2188: 2181: 2174: 2174: 2166: 2159: 2152: 2146: 2141: 2137: 2132: 2128: 2124: 2118:
Qc : 0.459: 0.459: 0.459: 0.462: 0.462: 0.459: 0.459: 0.458: 0.457: 0.458: 0.460: 0.458: 0.459: 0.461: 0.460:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Фоп: 57 : 58 : 59 : 61 : 62 : 64 : 65 : 67 : 68 : 69 : 70 : 72 : 73 : 75 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
Ви : 0.454: 0.455: 0.454: 0.457: 0.457: 0.454: 0.454: 0.453: 0.452: 0.453: 0.454: 0.453: 0.454: 0.455: 0.454:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

```

```

y= -90: -66: -40: -15: 10: 35: 60: 85: 110: 135: 160: 186: 210: 228: 245:
x= 2112: 2106: 2100: 2097: 2095: 2094: 2093: 2094: 2096: 2100: 2104: 2110: 2117: 2124: 2129:

```

```
-----:
Qc : 0.458: 0.457: 0.455: 0.455: 0.454: 0.455: 0.452: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.452: 0.454: 0.455: 0.453:
Cc : 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091:
Фоп: 77 : 79 : 82 : 84 : 87 : 89 : 91 : 94 : 96 : 99 : 101 : 104 : 106 : 108 : 110 :
Uоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.452: 0.451: 0.449: 0.449: 0.448: 0.449: 0.447: 0.448: 0.447: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.449: 0.451: 0.449:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
-----:
~~~~~
```

```
-----:
y= 260: 274: 286: 298: 310: 323: 336: 348: 360: 372: 384: 395: 405: 410: 423:
-----:
x= 2134: 2140: 2145: 2151: 2158: 2166: 2174: 2181: 2189: 2197: 2205: 2214: 2224: 2228: 2239:
-----:
Qc : 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.456: 0.455: 0.456: 0.456: 0.456: 0.457: 0.456: 0.460: 0.458: 0.460:
Cc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092:
Фоп: 111 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 121 : 122 : 124 : 125 : 126 : 128 : 128 : 130 :
Uоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.450: 0.452: 0.452: 0.453: 0.453: 0.454: 0.454: 0.453: 0.457: 0.456: 0.457:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
-----:
~~~~~
```

```
-----:
y= 435: 446: 456: 460: 470: 480: 489: 498: 504: 510: 515: 521: 526: 531: 538:
-----:
x= 2250: 2261: 2274: 2278: 2289: 2300: 2311: 2324: 2333: 2343: 2350: 2358: 2366: 2374: 2385:
-----:
Qc : 0.460: 0.461: 0.464: 0.463: 0.464: 0.463: 0.464: 0.466: 0.466: 0.467: 0.468: 0.467: 0.468: 0.468: 0.467:
Cc : 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.093: 0.094: 0.094: 0.093:
Фоп: 132 : 133 : 135 : 135 : 137 : 138 : 140 : 141 : 142 : 143 : 144 : 145 : 146 : 147 : 148 :
Uоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.458: 0.458: 0.462: 0.461: 0.462: 0.461: 0.462: 0.464: 0.465: 0.465: 0.466: 0.466: 0.467: 0.467: 0.465:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
-----:
~~~~~
```

```
-----:
y= 544: 550: 556: 560: 569: 578: 582: 586: 590: 593: 599: 603: 606: 609: 610:
-----:
x= 2398: 2410: 2424: 2435: 2454: 2474: 2486: 2498: 2511: 2524: 2548: 2574: 2599: 2624: 2649:
-----:
Qc : 0.470: 0.471: 0.472: 0.474: 0.474: 0.473: 0.473: 0.474: 0.475: 0.475: 0.477: 0.477: 0.481: 0.480: 0.483:
Cc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.097:
Фоп: 150 : 151 : 153 : 154 : 156 : 158 : 159 : 161 : 162 : 163 : 166 : 169 : 171 : 174 : 176 :
Uоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.469: 0.469: 0.471: 0.473: 0.473: 0.472: 0.472: 0.473: 0.474: 0.474: 0.476: 0.477: 0.480: 0.480: 0.482:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
-----:
~~~~~
```

```
-----:
y= 611: 610: 609: 607: 604: 600: 595: 587: 579: 575: 570: 565: 560: 557: 551:
-----:
x= 2674: 2705: 2724: 2749: 2774: 2800: 2824: 2850: 2874: 2885: 2896: 2906: 2916: 2924: 2938:
-----:
Qc : 0.482: 0.484: 0.484: 0.483: 0.483: 0.481: 0.482: 0.483: 0.483: 0.482: 0.484: 0.485: 0.487: 0.486: 0.484:
Cc : 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097:
Фоп: 179 : 182 : 184 : 186 : 189 : 191 : 194 : 197 : 199 : 200 : 202 : 203 : 204 : 205 : 206 :
Uоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.482: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.480: 0.481: 0.482: 0.482: 0.481: 0.483: 0.485: 0.486: 0.485: 0.483:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
-----:
~~~~~
```

```
-----:
y= 545: 539: 532: 527: 522: 516: 510: 504: 499: 490: 481: 471: 460: 456: 451:
-----:
x= 2951: 2963: 2974: 2983: 2991: 2999: 3007: 3016: 3024: 3037: 3049: 3060: 3070: 3074: 3080:
-----:
Qc : 0.484: 0.484: 0.483: 0.483: 0.483: 0.484: 0.484: 0.485: 0.484: 0.484: 0.483: 0.484: 0.486: 0.487: 0.487:
Cc : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097:
Фоп: 208 : 209 : 210 : 212 : 212 : 213 : 214 : 216 : 217 : 218 : 220 : 221 : 223 : 223 : 224 :
Uоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.483: 0.482: 0.482: 0.482: 0.481: 0.482: 0.482: 0.483: 0.482: 0.482: 0.481: 0.482: 0.483: 0.484: 0.484:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
-----:
~~~~~
```

```
-----:
y= 446: 441: 435: 429: 423: 417: 410: 405: 395: 384: 372: 360: 349: 338: 324:
-----:
x= 3087: 3093: 3098: 3104: 3109: 3115: 3120: 3124: 3134: 3143: 3152: 3160: 3167: 3174: 3183:
-----:
Qc : 0.485: 0.483: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.486: 0.485: 0.485: 0.484: 0.484: 0.485: 0.484: 0.486: 0.484:
Cc : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097:
Фоп: 225 : 226 : 226 : 227 : 228 : 229 : 230 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 241 :
Uоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.482: 0.480: 0.480: 0.480: 0.482: 0.481: 0.482: 0.480: 0.480: 0.479: 0.479: 0.479: 0.479: 0.479: 0.478:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
-----:
~~~~~
```

```
-----:
y= 310: 299: 286: 274: 260: 242: 226: 210: 186: 160: 136: 110: 67: 60: 35:
-----:
x= 3192: 3199: 3205: 3212: 3217: 3224: 3231: 3238: 3247: 3255: 3261: 3266: 3274: 3276: 3281:
-----:
Qc : 0.484: 0.482: 0.484: 0.482: 0.484: 0.485: 0.482: 0.481: 0.479: 0.475: 0.475: 0.472: 0.467: 0.463: 0.458:
```

Cс : 0.097: 0.096: 0.097: 0.096: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.093: 0.092:
Фоп: 242 : 244 : 245 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 256 : 259 : 261 : 264 : 268 : 269 : 271 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.476: 0.474: 0.476: 0.473: 0.475: 0.475: 0.472: 0.470: 0.468: 0.464: 0.464: 0.461: 0.456: 0.453: 0.448:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

y= 10: -15: -40: -65: -90: -115: -140: -165: -190: -193: -206: -218: -229: -240: -250:  
-----  
x= 3286: 3289: 3293: 3294: 3294: 3292: 3289: 3282: 3276: 3274: 3269: 3263: 3257: 3251: 3245:  
-----  
Qс : 0.450: 0.444: 0.436: 0.429: 0.423: 0.420: 0.415: 0.412: 0.409: 0.410: 0.409: 0.409: 0.410: 0.411: 0.411:  
Cс : 0.090: 0.089: 0.087: 0.086: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:  
Фоп: 273 : 276 : 278 : 280 : 283 : 285 : 287 : 290 : 292 : 292 : 293 : 295 : 296 : 297 : 298 :  
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.441: 0.435: 0.428: 0.422: 0.416: 0.413: 0.409: 0.406: 0.404: 0.406: 0.405: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
~~~~~

y= -260: -270: -279: -285: -290: -300: -310: -319: -328: -334: -340: -353: -365: -372: -378:

x= 3238: 3231: 3224: 3220: 3215: 3206: 3195: 3185: 3174: 3166: 3158: 3142: 3124: 3115: 3106:

Qс : 0.413: 0.414: 0.415: 0.415: 0.415: 0.418: 0.422: 0.425: 0.427: 0.430: 0.433: 0.438: 0.444: 0.445: 0.448:
Cс : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090:
Фоп: 299 : 300 : 301 : 302 : 302 : 304 : 305 : 306 : 308 : 308 : 309 : 311 : 313 : 314 : 315 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.409: 0.410: 0.412: 0.412: 0.413: 0.415: 0.420: 0.423: 0.425: 0.429: 0.432: 0.436: 0.442: 0.444: 0.446:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

y= -384: -390: -397: -406: -414: -422: -429: -435: -440: -450: -459: -466: -472: -478: -483:  
-----  
x= 3096: 3085: 3074: 3063: 3051: 3038: 3024: 3015: 3005: 2990: 2974: 2963: 2951: 2938: 2924:  
-----  
Qс : 0.450: 0.454: 0.457: 0.457: 0.458: 0.461: 0.463: 0.464: 0.466: 0.464: 0.465: 0.464: 0.465: 0.465: 0.467:  
Cс : 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:  
Фоп: 316 : 318 : 319 : 320 : 322 : 323 : 325 : 326 : 327 : 329 : 330 : 332 : 333 : 334 : 336 :  
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.449: 0.452: 0.456: 0.456: 0.457: 0.460: 0.462: 0.463: 0.465: 0.463: 0.464: 0.463: 0.464: 0.464: 0.466:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
~~~~~

y= -490: -497: -504: -512: -520: -525: -529: -532: -534: -535: -536: -534: -533: -530: -527:

x= 2906: 2890: 2874: 2850: 2824: 2800: 2774: 2749: 2724: 2699: 2674: 2649: 2624: 2599: 2574:

Qс : 0.468: 0.466: 0.465: 0.465: 0.463: 0.464: 0.464: 0.465: 0.465: 0.466: 0.464: 0.465: 0.464: 0.464: 0.462:
Cс : 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092:
Фоп: 338 : 339 : 341 : 344 : 346 : 349 : 351 : 354 : 356 : 359 : 1 : 4 : 6 : 9 : 11 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.467: 0.465: 0.465: 0.464: 0.462: 0.463: 0.463: 0.464: 0.464: 0.465: 0.463: 0.464: 0.463: 0.462: 0.461:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

y= -522: -516: -512: -507: -503: -498: -490:  
-----  
x= 2548: 2524: 2511: 2498: 2486: 2474: 2457:  
-----  
Qс : 0.461: 0.461: 0.460: 0.462: 0.462: 0.461: 0.463:  
Cс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093:  
Фоп: 14 : 16 : 18 : 19 : 20 : 21 : 23 :  
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.460: 0.460: 0.458: 0.461: 0.460: 0.460: 0.462:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 3074.0 м Y= 456.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.48673 доли ПДК
		0.09735 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 15.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000501	6009	П	0.1900	0.483815	99.4	2.5463967
				В сумме =	0.483815	99.4	
				Суммарный вклад остальных =	0.002910	0.6	

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :005 Темирский район.
 Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:28:
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градс	~	~	~	~	~	гр.	~	~	~
000501 6009 П1		2.0			0.0		2687	45	10	10	0	3.0	1.000	0	0.0271600

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
 Город :005 Темирский район.
 Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:28:
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm	
1	000501 6009	0.027160	П	19.401215	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.027160 г/с				Сумма См по всем источникам = 19.401215 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
 Город :005 Темирский район.
 Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:28:
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 50
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 15.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
 Город :005 Темирский район.
 Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:28:
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X= 2774 м; Y= 10		
Длина и ширина	L= 2000 м; B= 2000 м		
Шаг сетки (dX=dY)	D= 50 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.020	- 1
2-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	- 2
3-	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	- 3
4-	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	- 4
5-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	- 5
6-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	- 6
7-	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.041	0.042	- 7
8-	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.039	0.042	0.045	0.047	0.049	0.051	- 8
9-	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.034	0.038	0.042	0.046	0.050	0.054	0.058	0.061	0.063	- 9
10-	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.035	0.039	0.043	0.048	0.054	0.060	0.067	0.073	0.078	0.083	- 10
11-	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.034	0.039	0.044	0.050	0.057	0.066	0.075	0.086	0.098	0.109	0.117	- 11
12-	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.034	0.038	0.043	0.050	0.058	0.069	0.082	0.099	0.120	0.130	0.139	0.145	- 12
13-	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.032	0.036	0.042	0.048	0.057	0.069	0.085	0.107	0.128	0.143	0.158	0.170	0.179	- 13
14-	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.034	0.039	0.046	0.054	0.066	0.082	0.107	0.131	0.151	0.172	0.192	0.212	0.226	- 14
15-	0.020	0.022	0.025	0.028	0.032	0.036	0.042	0.050	0.061	0.076	0.099	0.129	0.151	0.177	0.206	0.237	0.268	0.291	- 15
16-	0.021	0.023	0.026	0.029	0.033	0.038	0.045	0.054	0.067	0.087	0.120	0.143	0.171	0.207	0.248	0.295	0.342	0.381	- 16
17-	0.021	0.024	0.026	0.030	0.034	0.040	0.048	0.058	0.074	0.099	0.131	0.158	0.193	0.239	0.296	0.364	0.438	0.505	- 17
18-	0.022	0.024	0.027	0.031	0.035	0.041	0.050	0.061	0.079	0.110	0.139	0.171	0.213	0.269	0.343	0.441	0.555	0.696	- 18
19-	0.022	0.024	0.027	0.031	0.036	0.042	0.051	0.064	0.083	0.119	0.146	0.181	0.228	0.293	0.385	0.508	0.701	1.044	- 19

20-	0.022	0.024	0.028	0.031	0.036	0.043	0.052	0.065	0.085	0.122	0.149	0.185	0.235	0.305	0.406	0.548	0.807	1.587	-20																																								
21-C	0.022	0.024	0.027	0.031	0.036	0.043	0.052	0.064	0.085	0.121	0.148	0.183	0.233	0.302	0.400	0.538	0.778	1.379	C-21																																								
22-	0.022	0.024	0.027	0.031	0.036	0.042	0.051	0.063	0.082	0.116	0.143	0.177	0.223	0.285	0.370	0.483	0.642	0.875	-22																																								
23-	0.021	0.024	0.027	0.030	0.035	0.041	0.049	0.060	0.077	0.106	0.136	0.166	0.205	0.257	0.325	0.409	0.507	0.607	-23																																								
24-	0.021	0.023	0.026	0.030	0.034	0.039	0.047	0.057	0.071	0.094	0.127	0.153	0.185	0.226	0.276	0.335	0.397	0.451	-24																																								
25-	0.021	0.023	0.025	0.029	0.033	0.037	0.044	0.052	0.064	0.082	0.112	0.138	0.163	0.194	0.231	0.271	0.310	0.342	-25																																								
26-	0.020	0.022	0.025	0.027	0.031	0.035	0.041	0.048	0.058	0.072	0.092	0.123	0.143	0.166	0.192	0.218	0.243	0.262	-26																																								
27-	0.019	0.021	0.024	0.026	0.029	0.033	0.038	0.044	0.052	0.062	0.077	0.097	0.124	0.141	0.159	0.178	0.193	0.205	-27																																								
28-	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.035	0.040	0.046	0.054	0.064	0.078	0.096	0.120	0.133	0.146	0.156	0.164	-28																																								
29-	0.018	0.020	0.021	0.024	0.026	0.029	0.032	0.037	0.041	0.047	0.055	0.064	0.075	0.088	0.104	0.121	0.128	0.134	-29																																								
30-	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.033	0.037	0.042	0.047	0.053	0.061	0.069	0.077	0.086	0.095	0.100	-30																																								
31-	0.017	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.030	0.033	0.037	0.041	0.046	0.050	0.056	0.061	0.066	0.071	0.074	-31																																								
32-	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.046	0.050	0.053	0.056	0.058	-32																																								
33-	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.034	0.037	0.039	0.042	0.044	0.046	0.047	-33																																								
34-	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.037	0.039	0.039	-34																																								
35-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	-35																																								
36-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.028	0.029	0.029	-36																																								
37-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.026	-37																																								
38-	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	-38																																								
39-	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	-39																																								
40-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	-40																																								
41-	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	-41																																								
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr><tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td><td></td></tr></table>																				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																										
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36																																										
0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012		1																																								
0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012		2																																								
0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013		3																																								
0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014		4																																								
0.031	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.015		5																																								
0.036	0.036	0.036	0.035	0.034	0.032	0.031	0.029	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015		6																																								
0.043	0.042	0.042	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016		7																																								
0.051	0.051	0.050	0.048	0.046	0.044	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017		8																																								
0.064	0.064	0.062	0.059	0.056	0.052	0.048	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018		9																																								
0.084	0.084	0.081	0.076	0.070	0.064	0.057	0.051	0.046	0.041	0.037	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019		10																																								
0.121	0.120	0.113	0.104	0.092	0.081	0.071	0.061	0.054	0.047	0.041	0.037	0.033	0.029	0.026	0.024	0.022	0.020		11																																								
0.148	0.147	0.142	0.135	0.126	0.109	0.090	0.075	0.064	0.054	0.047	0.041	0.036	0.032	0.028	0.025	0.023	0.021		12																																								
0.184	0.182	0.175	0.164	0.151	0.136	0.121	0.095	0.076	0.063	0.053	0.045	0.039	0.034	0.030	0.027	0.024	0.022		13																																								
0.233	0.231	0.220	0.202	0.182	0.161	0.141	0.123	0.094	0.074	0.060	0.050	0.042	0.037	0.032	0.028	0.025	0.023		14																																								
0.302	0.299	0.281	0.254	0.223	0.192	0.164	0.140	0.118	0.087	0.068	0.055	0.046	0.039	0.034	0.030	0.026	0.024		15																																								
0.400	0.395	0.365	0.319	0.272	0.227	0.189	0.157	0.132	0.102	0.076	0.060	0.049	0.041	0.036	0.031	0.027	0.024		16																																								
0.540	0.529	0.476	0.403	0.329	0.267	0.216	0.175	0.144	0.119	0.085	0.065	0.052	0.044	0.037	0.032	0.028	0.025		17																																								
0.793	0.761	0.628	0.499	0.391	0.306	0.240	0.191	0.155	0.127	0.093	0.070	0.055	0.045	0.038	0.033	0.029	0.026		18																																								
1.536	1.311	0.852	0.594	0.445	0.337	0.259	0.203	0.162	0.132	0.099	0.073	0.057	0.047	0.039	0.034	0.029	0.026		19																																								
8.117	3.400	1.072	0.659	0.472	0.352	0.269	0.209	0.166	0.135	0.102	0.074	0.058	0.047	0.039	0.034	0.029	0.026		20																																								
3.757	2.319	1.003	0.641	0.465	0.348	0.266	0.208	0.165	0.134	0.101	0.074	0.058	0.047	0.039	0.034	0.029	0.026	C-21																																									
1.104	1.013	0.753	0.557	0.424	0.326	0.252	0.199	0.160	0.131	0.097	0.072	0.056	0.046	0.039	0.033	0.029	0.026	-22																																									
0.669	0.648	0.559	0.459	0.367	0.290	0.231	0.185	0.151	0.125	0.090	0.068	0.054	0.045	0.038	0.033	0.029	0.025	-23																																									
0.479	0.470	0.428	0.367	0.306	0.251	0.205	0.168	0.139	0.112	0.082	0.063	0.051	0.043	0.037	0.032	0.028	0.025	-24																																									
0.357	0.352	0.328	0.291	0.250	0.213	0.179	0.150	0.127	0.096	0.073	0.058	0.048	0.041	0.035	0.031	0.027	0.024	-25																																									
0.271	0.268	0.254	0.232	0.205	0.179	0.154	0.133	0.107	0.081	0.064	0.053	0.045	0.038	0.033	0.029	0.026	0.023	-26																																									
0.211	0.209	0.200	0.186	0.169	0.151	0.133	0.112	0.086	0.069	0.057	0.048	0.041	0.036	0.031	0.028	0.025	0.022	-27																																									
0.168	0.166	0.161	0.151	0.140	0.127	0.107	0.086	0.071	0.059	0.050	0.043	0.038	0.033	0.029	0.026	0.024	0.022	-28																																									
0.136	0.135	0.131	0.125	0.113	0.096	0.081	0.069	0.059	0.051	0.044	0.039	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	-29																																									

0.103	0.102	0.098	0.091	0.082	0.073	0.065	0.057	0.050	0.044	0.039	0.035	0.032	0.028	0.026	0.023	0.021	0.020	-30
0.075	0.075	0.072	0.068	0.064	0.058	0.053	0.048	0.043	0.039	0.035	0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	-31
0.058	0.058	0.057	0.055	0.052	0.048	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	-32
0.047	0.047	0.046	0.045	0.043	0.041	0.038	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.019	0.018	0.017	-33
0.040	0.040	0.039	0.038	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	-34
0.034	0.034	0.034	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	-35
0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-36
0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	-37
0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	-38
0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	-39
0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	-40
0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-41

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41													

0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	-	1
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-	2
0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	-	3
0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-	4
0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	-	5
0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	-	6
0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	-	7
0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	-	8
0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	-	9
0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	-	10
0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-	11
0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	-	12
0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	-	13
0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	-	14
0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	-	15
0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	-	16
0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	-	17
0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	-	18
0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	-	19
0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	-	20
0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	C-	21
0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	-	22
0.023	0.020	0.019	0.017	0.016	-	23
0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	-	24
0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	-	25
0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	-	26
0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	-	27
0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	-	28
0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	-	29
0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	-	30
0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	-	31
0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	-	32
0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	-	33
0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	-	34
0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	-	35
0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	-	36
0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	-	37
0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	-	38
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-	39
0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	-	40

```
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 | -41
--|-----|-----|-----|-----|
37 38 39 40 41
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =8.11674 долей ПДК
=1.21751 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2674.0м
(X-столбец 19, Y-строка 20) Ум = 60.0 м
При опасном направлении ветра : 139 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :005 Темирский район.
Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:28:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 232

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | -490: | -484: | -477: | -471: | -464: | -456: | -448: | -440: | -434: | -428: | -422: | -415: | -409: | -403: | -397: |
| x= | 2457: | 2440: | 2424: | 2410: | 2397: | 2385: | 2374: | 2362: | 2351: | 2342: | 2333: | 2324: | 2316: | 2309: | 2302: |
| Qc : | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Cc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп: | 23 : | 25 : | 27 : | 28 : | 30 : | 31 : | 32 : | 34 : | 35 : | 36 : | 37 : | 38 : | 39 : | 40 : | 41 : |
| Уоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | -390: | -385: | -381: | -376: | -370: | -363: | -356: | -348: | -340: | -334: | -328: | -321: | -314: | -302: | -290: |
| x= | 2296: | 2290: | 2284: | 2279: | 2274: | 2266: | 2259: | 2252: | 2245: | 2239: | 2234: | 2229: | 2224: | 2214: | 2205: |
| Qc : | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Cc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп: | 42 : | 43 : | 43 : | 44 : | 45 : | 46 : | 47 : | 48 : | 49 : | 50 : | 51 : | 52 : | 54 : | 55 : | |
| Уоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | -279: | -267: | -254: | -240: | -239: | -228: | -216: | -203: | -190: | -178: | -166: | -153: | -140: | -125: | -108: |
| x= | 2196: | 2188: | 2181: | 2174: | 2174: | 2166: | 2159: | 2152: | 2146: | 2141: | 2137: | 2132: | 2128: | 2124: | 2118: |
| Qc : | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.057: |
| Cc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп: | 57 : | 58 : | 59 : | 61 : | 61 : | 62 : | 64 : | 65 : | 67 : | 68 : | 69 : | 70 : | 72 : | 73 : | 75 : |
| Уоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | -90: | -66: | -40: | -15: | 10: | 35: | 60: | 85: | 110: | 135: | 160: | 186: | 210: | 228: | 245: |
| x= | 2112: | 2106: | 2100: | 2097: | 2095: | 2094: | 2093: | 2094: | 2096: | 2100: | 2104: | 2110: | 2117: | 2124: | 2129: |
| Qc : | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.056: |
| Cc : | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.008: |
| Фоп: | 77 : | 79 : | 82 : | 84 : | 87 : | 89 : | 91 : | 94 : | 96 : | 99 : | 101 : | 104 : | 106 : | 108 : | 110 : |
| Уоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 260: | 274: | 286: | 298: | 310: | 323: | 336: | 348: | 360: | 372: | 384: | 395: | 405: | 410: | 423: |
| x= | 2134: | 2140: | 2145: | 2151: | 2158: | 2166: | 2174: | 2181: | 2189: | 2197: | 2205: | 2214: | 2224: | 2228: | 2239: |
| Qc : | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.058: |
| Cc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп: | 111 : | 113 : | 114 : | 115 : | 117 : | 118 : | 120 : | 121 : | 122 : | 124 : | 125 : | 126 : | 128 : | 128 : | 130 : |
| Уоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 435: | 446: | 456: | 460: | 470: | 480: | 489: | 498: | 504: | 510: | 515: | 521: | 526: | 531: | 538: |
| x= | 2250: | 2261: | 2274: | 2278: | 2289: | 2300: | 2311: | 2324: | 2333: | 2343: | 2350: | 2358: | 2366: | 2374: | 2385: |
| Qc : | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: |
| Cc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп: | 132 : | 133 : | 135 : | 135 : | 137 : | 138 : | 140 : | 141 : | 142 : | 144 : | 144 : | 145 : | 146 : | 147 : | 149 : |
| Уоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 544: | 550: | 556: | 560: | 569: | 578: | 582: | 586: | 590: | 593: | 599: | 603: | 606: | 609: | 610: |
| x= | 2398: | 2410: | 2424: | 2435: | 2454: | 2474: | 2486: | 2498: | 2511: | 2524: | 2548: | 2574: | 2599: | 2624: | 2649: |
| Qc : | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.064: |
| Cc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Фоп: | 150 : | 151 : | 153 : | 154 : | 156 : | 158 : | 159 : | 161 : | 162 : | 163 : | 166 : | 169 : | 171 : | 174 : | 176 : |
| Уоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 611: | 610: | 609: | 607: | 604: | 600: | 595: | 587: | 579: | 575: | 570: | 565: | 560: | 557: | 551: |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

```

x= 2674: 2705: 2724: 2749: 2774: 2800: 2824: 2850: 2874: 2885: 2896: 2906: 2916: 2924: 2938:
-----
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 179 : 182 : 184 : 186 : 189 : 192 : 194 : 197 : 199 : 200 : 202 : 203 : 204 : 205 : 206 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
~~~~~

y= 545: 539: 532: 527: 522: 516: 510: 504: 499: 490: 481: 471: 460: 456: 451:
-----
x= 2951: 2963: 2974: 2983: 2991: 2999: 3007: 3016: 3024: 3037: 3049: 3060: 3070: 3074: 3080:
-----
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 208 : 209 : 211 : 212 : 213 : 214 : 215 : 216 : 217 : 218 : 220 : 221 : 223 : 223 : 224 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
~~~~~

y= 446: 441: 435: 429: 423: 417: 410: 405: 395: 384: 372: 360: 349: 338: 324:
-----
x= 3087: 3093: 3098: 3104: 3109: 3115: 3120: 3124: 3134: 3143: 3152: 3160: 3167: 3174: 3183:
-----
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 225 : 226 : 227 : 227 : 228 : 229 : 230 : 231 : 232 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 241 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
~~~~~

y= 310: 299: 286: 274: 260: 242: 226: 210: 186: 160: 136: 110: 67: 60: 35:
-----
x= 3192: 3199: 3205: 3212: 3217: 3224: 3231: 3238: 3247: 3255: 3261: 3266: 3274: 3276: 3281:
-----
Qc : 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 242 : 244 : 245 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 256 : 259 : 261 : 264 : 268 : 269 : 271 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
~~~~~

y= 10: -15: -40: -65: -90: -115: -140: -165: -190: -193: -206: -218: -229: -240: -250:
-----
x= 3286: 3289: 3293: 3294: 3294: 3292: 3289: 3282: 3276: 3274: 3269: 3263: 3257: 3251: 3245:
-----
Qc : 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 273 : 276 : 278 : 280 : 283 : 285 : 287 : 289 : 292 : 292 : 293 : 295 : 296 : 297 : 298 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
~~~~~

y= -260: -270: -279: -285: -290: -300: -310: -319: -328: -334: -340: -353: -365: -372: -378:
-----
x= 3238: 3231: 3224: 3220: 3215: 3206: 3195: 3185: 3174: 3166: 3158: 3142: 3124: 3115: 3106:
-----
Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 299 : 300 : 301 : 302 : 302 : 304 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 311 : 313 : 314 : 315 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
~~~~~

y= -384: -390: -397: -406: -414: -422: -429: -435: -440: -450: -459: -466: -472: -478: -483:
-----
x= 3096: 3085: 3074: 3063: 3051: 3038: 3024: 3015: 3005: 2990: 2974: 2963: 2951: 2938: 2924:
-----
Qc : 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 316 : 318 : 319 : 320 : 322 : 323 : 325 : 326 : 327 : 329 : 330 : 332 : 333 : 334 : 336 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
~~~~~

y= -490: -497: -504: -512: -520: -525: -529: -532: -534: -535: -536: -534: -533: -530: -527:
-----
x= 2906: 2890: 2874: 2850: 2824: 2800: 2774: 2749: 2724: 2699: 2674: 2649: 2624: 2599: 2574:
-----
Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 338 : 339 : 341 : 344 : 346 : 349 : 351 : 354 : 356 : 359 : 1 : 4 : 6 : 9 : 11 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
~~~~~

y= -522: -516: -512: -507: -503: -498: -490:
-----
x= 2548: 2524: 2511: 2498: 2486: 2474: 2457:
-----
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 14 : 16 : 18 : 19 : 20 : 21 : 23 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 2916.0 м Y= 560.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06473 доли ПДК |
| | 0.00971 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 204 град.

и скорости ветра 15.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | 000501 | 6009 | п | 0.0272 | 0.064729 | 100.0 | 2.3832583 |
| В сумме = | | | | 0.064729 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:29:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|-----|-----|---|----|----|-----|------|-----|----|----|-------|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000501 6001 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 2845 | -29 | 10 | 10 | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1010000 | |
| 000501 6002 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 2687 | 42 | 10 | 10 | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1878000 | |
| 000501 6003 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 2692 | 28 | 10 | 10 | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0867000 | |
| 000501 6004 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 2812 | 63 | 10 | 10 | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0145600 | |
| 000501 6005 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 2676 | 38 | 10 | 10 | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.6070000 | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:29:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|--|-------------|----------------------|-----|------------------------|-------|-----|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См есть концентрация одиночного источника с суммарным М | | | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | | | |
| Номер\ | Код | M | Тип | См (См') | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | |
| 1 | 000501 6001 | 0.101000 | п | 36.073689 | 0.50 | 5.7 | | | |
| 2 | 000501 6002 | 0.187800 | п | 67.075630 | 0.50 | 5.7 | | | |
| 3 | 000501 6003 | 0.086700 | п | 30.966223 | 0.50 | 5.7 | | | |
| 4 | 000501 6004 | 0.014560 | п | 5.200325 | 0.50 | 5.7 | | | |
| 5 | 000501 6005 | 0.607000 | п | 216.799271 | 0.50 | 5.7 | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.997060 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 356.115143 долей ПДК | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:29:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 15.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:29:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)

| | | | | | | | | | |
|--|---|----|---------|----|--------|--|--|--|--|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | | | | | | | | | |
| Координаты центра | : | X= | 2774 м; | Y= | 10 | | | | |
| Длина и ширина | : | L= | 2000 м; | B= | 2000 м | | | | |
| Шаг сетки (dX=dY) | : | D= | 50 м | | | | | | |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *- | 0.195 | 0.203 | 0.213 | 0.222 | 0.231 | 0.240 | 0.250 | 0.260 | 0.270 | 0.278 | 0.288 | 0.295 | 0.304 | 0.311 | 0.316 | 0.320 | 0.323 | 0.325 |
| 1- | 0.195 | 0.203 | 0.213 | 0.222 | 0.231 | 0.240 | 0.250 | 0.260 | 0.270 | 0.278 | 0.288 | 0.295 | 0.304 | 0.311 | 0.316 | 0.320 | 0.323 | 0.325 |
| 2- | 0.205 | 0.214 | 0.224 | 0.235 | 0.246 | 0.257 | 0.268 | 0.278 | 0.290 | 0.301 | 0.312 | 0.321 | 0.331 | 0.340 | 0.347 | 0.352 | 0.356 | 0.359 |
| 3- | 0.215 | 0.226 | 0.237 | 0.249 | 0.261 | 0.274 | 0.287 | 0.300 | 0.313 | 0.327 | 0.339 | 0.351 | 0.363 | 0.373 | 0.382 | 0.389 | 0.395 | 0.398 |
| 4- | 0.226 | 0.238 | 0.251 | 0.264 | 0.279 | 0.293 | 0.308 | 0.323 | 0.340 | 0.355 | 0.371 | 0.386 | 0.401 | 0.413 | 0.424 | 0.435 | 0.441 | 0.445 |
| 5- | 0.237 | 0.251 | 0.265 | 0.281 | 0.297 | 0.314 | 0.331 | 0.351 | 0.369 | 0.389 | 0.409 | 0.427 | 0.446 | 0.462 | 0.477 | 0.489 | 0.499 | 0.503 |
| 6- | 0.249 | 0.265 | 0.280 | 0.298 | 0.317 | 0.336 | 0.358 | 0.381 | 0.403 | 0.427 | 0.451 | 0.475 | 0.499 | 0.521 | 0.541 | 0.557 | 0.569 | 0.577 |
| 7- | 0.261 | 0.279 | 0.297 | 0.317 | 0.339 | 0.362 | 0.387 | 0.415 | 0.442 | 0.471 | 0.502 | 0.534 | 0.565 | 0.595 | 0.621 | 0.645 | 0.663 | 0.675 |
| 8- | 0.274 | 0.294 | 0.314 | 0.338 | 0.363 | 0.390 | 0.419 | 0.453 | 0.487 | 0.524 | 0.563 | 0.606 | 0.645 | 0.687 | 0.725 | 0.761 | 0.789 | 0.806 |
| 9- | 0.288 | 0.308 | 0.333 | 0.359 | 0.388 | 0.421 | 0.456 | 0.495 | 0.539 | 0.587 | 0.638 | 0.694 | 0.751 | 0.811 | 0.870 | 0.921 | 0.965 | 0.994 |
| 10- | 0.301 | 0.325 | 0.351 | 0.381 | 0.415 | 0.453 | 0.495 | 0.545 | 0.598 | 0.659 | 0.730 | 0.805 | 0.889 | 0.979 | 1.071 | 1.160 | 1.233 | 1.289 |
| 11- | 0.314 | 0.341 | 0.371 | 0.405 | 0.443 | 0.487 | 0.540 | 0.600 | 0.668 | 0.749 | 0.843 | 0.952 | 1.079 | 1.221 | 1.379 | 1.541 | 1.690 | 1.801 |
| 12- | 0.328 | 0.357 | 0.389 | 0.429 | 0.473 | 0.525 | 0.587 | 0.661 | 0.747 | 0.853 | 0.986 | 1.145 | 1.348 | 1.595 | 1.903 | 2.073 | 2.194 | 2.268 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--|------|
| 13- | | 0.340 | 0.371 | 0.409 | 0.453 | 0.503 | 0.564 | 0.637 | 0.727 | 0.841 | 0.984 | 1.167 | 1.416 | 1.753 | 2.081 | 2.301 | 2.504 | 2.681 | 2.794 | | -13 |
| 14- | | 0.351 | 0.386 | 0.427 | 0.476 | 0.532 | 0.605 | 0.692 | 0.802 | 0.944 | 1.137 | 1.403 | 1.800 | 2.167 | 2.453 | 2.757 | 3.060 | 3.323 | 3.516 | | -14 |
| 15- | | 0.363 | 0.400 | 0.444 | 0.498 | 0.563 | 0.641 | 0.745 | 0.879 | 1.059 | 1.315 | 1.706 | 2.163 | 2.504 | 2.900 | 3.334 | 3.778 | 4.187 | 4.487 | | -15 |
| 16- | | 0.372 | 0.411 | 0.459 | 0.517 | 0.587 | 0.679 | 0.797 | 0.954 | 1.178 | 1.520 | 2.048 | 2.441 | 2.897 | 3.435 | 4.048 | 4.700 | 5.331 | 5.847 | | -16 |
| 17- | | 0.380 | 0.421 | 0.473 | 0.534 | 0.612 | 0.711 | 0.843 | 1.026 | 1.297 | 1.736 | 2.254 | 2.715 | 3.303 | 4.036 | 4.890 | 5.846 | 6.832 | 7.654 | | -17 |
| 18- | | 0.386 | 0.429 | 0.482 | 0.546 | 0.629 | 0.735 | 0.877 | 1.082 | 1.400 | 1.949 | 2.412 | 2.960 | 3.682 | 4.635 | 5.819 | 7.220 | 8.716 | 10.268 | | -18 |
| 19- | | 0.389 | 0.434 | 0.487 | 0.554 | 0.640 | 0.750 | 0.905 | 1.124 | 1.477 | 2.058 | 2.520 | 3.119 | 3.951 | 5.095 | 6.626 | 8.644 | 11.290 | 15.129 | | -19 |
| 20- | | 0.390 | 0.435 | 0.490 | 0.558 | 0.644 | 0.758 | 0.914 | 1.141 | 1.510 | 2.096 | 2.562 | 3.189 | 4.058 | 5.257 | 6.926 | 9.287 | 13.623 | 28.479 | | -20 |
| 21-C | | 0.388 | 0.433 | 0.488 | 0.555 | 0.641 | 0.753 | 0.907 | 1.134 | 1.500 | 2.075 | 2.537 | 3.148 | 3.998 | 5.156 | 6.783 | 9.072 | 13.221 | 26.197 | | C-21 |
| 22- | | 0.385 | 0.429 | 0.482 | 0.547 | 0.631 | 0.737 | 0.887 | 1.102 | 1.438 | 2.005 | 2.451 | 3.022 | 3.795 | 4.846 | 6.267 | 8.106 | 10.666 | 14.162 | | -22 |
| 23- | | 0.380 | 0.422 | 0.473 | 0.535 | 0.614 | 0.715 | 0.852 | 1.048 | 1.350 | 1.869 | 2.314 | 2.823 | 3.490 | 4.356 | 5.495 | 6.844 | 8.325 | 9.743 | | -23 |
| 24- | | 0.372 | 0.411 | 0.461 | 0.519 | 0.592 | 0.686 | 0.810 | 0.979 | 1.236 | 1.650 | 2.148 | 2.576 | 3.131 | 3.820 | 4.659 | 5.618 | 6.577 | 7.343 | | -24 |
| 25- | | 0.363 | 0.400 | 0.444 | 0.499 | 0.566 | 0.651 | 0.759 | 0.908 | 1.117 | 1.432 | 1.949 | 2.320 | 2.755 | 3.278 | 3.885 | 4.530 | 5.158 | 5.631 | | -25 |
| 26- | | 0.352 | 0.387 | 0.429 | 0.479 | 0.539 | 0.613 | 0.706 | 0.830 | 0.998 | 1.239 | 1.605 | 2.068 | 2.403 | 2.789 | 3.211 | 3.655 | 4.056 | 4.346 | | -26 |
| 27- | | 0.340 | 0.373 | 0.411 | 0.456 | 0.509 | 0.574 | 0.655 | 0.756 | 0.891 | 1.069 | 1.323 | 1.693 | 2.086 | 2.373 | 2.674 | 2.964 | 3.230 | 3.410 | | -27 |
| 28- | | 0.328 | 0.357 | 0.393 | 0.432 | 0.480 | 0.536 | 0.604 | 0.688 | 0.792 | 0.926 | 1.104 | 1.338 | 1.663 | 2.018 | 2.228 | 2.431 | 2.605 | 2.723 | | -28 |
| 29- | | 0.316 | 0.343 | 0.373 | 0.409 | 0.451 | 0.499 | 0.557 | 0.624 | 0.708 | 0.809 | 0.932 | 1.090 | 1.281 | 1.522 | 1.807 | 2.022 | 2.140 | 2.214 | | -29 |
| 30- | | 0.302 | 0.327 | 0.354 | 0.386 | 0.422 | 0.464 | 0.512 | 0.566 | 0.633 | 0.710 | 0.799 | 0.907 | 1.030 | 1.170 | 1.321 | 1.478 | 1.612 | 1.718 | | -30 |
| 31- | | 0.290 | 0.311 | 0.337 | 0.363 | 0.394 | 0.430 | 0.471 | 0.516 | 0.569 | 0.628 | 0.694 | 0.770 | 0.853 | 0.942 | 1.030 | 1.115 | 1.190 | 1.243 | | -31 |
| 32- | | 0.277 | 0.296 | 0.318 | 0.343 | 0.370 | 0.400 | 0.433 | 0.471 | 0.512 | 0.558 | 0.609 | 0.664 | 0.722 | 0.782 | 0.839 | 0.892 | 0.934 | 0.963 | | -32 |
| 33- | | 0.264 | 0.282 | 0.301 | 0.322 | 0.346 | 0.371 | 0.400 | 0.431 | 0.465 | 0.501 | 0.540 | 0.580 | 0.622 | 0.663 | 0.703 | 0.739 | 0.765 | 0.785 | | -33 |
| 34- | | 0.251 | 0.268 | 0.285 | 0.303 | 0.323 | 0.346 | 0.370 | 0.395 | 0.423 | 0.452 | 0.482 | 0.513 | 0.543 | 0.574 | 0.602 | 0.626 | 0.646 | 0.658 | | -34 |
| 35- | | 0.240 | 0.254 | 0.269 | 0.285 | 0.303 | 0.322 | 0.343 | 0.363 | 0.386 | 0.409 | 0.433 | 0.457 | 0.481 | 0.502 | 0.524 | 0.542 | 0.554 | 0.563 | | -35 |
| 36- | | 0.229 | 0.242 | 0.255 | 0.269 | 0.284 | 0.300 | 0.318 | 0.336 | 0.354 | 0.373 | 0.392 | 0.411 | 0.429 | 0.446 | 0.463 | 0.474 | 0.486 | 0.492 | | -36 |
| 37- | | 0.218 | 0.229 | 0.241 | 0.254 | 0.267 | 0.281 | 0.295 | 0.311 | 0.326 | 0.342 | 0.357 | 0.372 | 0.386 | 0.400 | 0.413 | 0.423 | 0.429 | 0.436 | | -37 |
| 38- | | 0.208 | 0.218 | 0.229 | 0.240 | 0.252 | 0.264 | 0.276 | 0.289 | 0.302 | 0.315 | 0.328 | 0.339 | 0.351 | 0.361 | 0.371 | 0.379 | 0.386 | 0.390 | | -38 |
| 39- | | 0.198 | 0.207 | 0.216 | 0.226 | 0.237 | 0.247 | 0.257 | 0.269 | 0.280 | 0.290 | 0.302 | 0.311 | 0.320 | 0.330 | 0.338 | 0.344 | 0.349 | 0.352 | | -39 |
| 40- | | 0.189 | 0.197 | 0.206 | 0.214 | 0.223 | 0.232 | 0.242 | 0.251 | 0.260 | 0.269 | 0.279 | 0.287 | 0.295 | 0.302 | 0.308 | 0.313 | 0.317 | 0.320 | | -40 |
| 41- | | 0.180 | 0.188 | 0.195 | 0.203 | 0.211 | 0.219 | 0.227 | 0.235 | 0.243 | 0.251 | 0.259 | 0.265 | 0.272 | 0.278 | 0.283 | 0.288 | 0.291 | 0.293 | | -41 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
| | | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.326 | 0.325 | 0.323 | 0.319 | 0.314 | 0.307 | 0.299 | 0.292 | 0.283 | 0.274 | 0.265 | 0.256 | 0.246 | 0.237 | 0.228 | 0.218 | 0.210 | 0.200 | | - 1 |
| | | 0.359 | 0.357 | 0.354 | 0.349 | 0.343 | 0.335 | 0.327 | 0.317 | 0.307 | 0.296 | 0.285 | 0.274 | 0.262 | 0.251 | 0.241 | 0.230 | 0.221 | 0.212 | | - 2 |
| | | 0.398 | 0.396 | 0.393 | 0.387 | 0.379 | 0.369 | 0.358 | 0.347 | 0.334 | 0.321 | 0.308 | 0.294 | 0.282 | 0.269 | 0.257 | 0.245 | 0.233 | 0.222 | | - 3 |
| | | 0.446 | 0.444 | 0.439 | 0.431 | 0.422 | 0.409 | 0.395 | 0.380 | 0.365 | 0.349 | 0.333 | 0.317 | 0.301 | 0.287 | 0.273 | 0.259 | 0.246 | 0.234 | | - 4 |
| | | 0.505 | 0.503 | 0.496 | 0.486 | 0.473 | 0.457 | 0.439 | 0.421 | 0.401 | 0.381 | 0.362 | 0.343 | 0.325 | 0.307 | 0.290 | 0.275 | 0.260 | 0.247 | | - 5 |
| | | 0.580 | 0.577 | 0.569 | 0.555 | 0.538 | 0.515 | 0.494 | 0.469 | 0.443 | 0.419 | 0.395 | 0.372 | 0.350 | 0.329 | 0.310 | 0.292 | 0.276 | 0.261 | | - 6 |
| | | 0.678 | 0.674 | 0.663 | 0.644 | 0.619 | 0.591 | 0.558 | 0.527 | 0.495 | 0.463 | 0.433 | 0.405 | 0.379 | 0.353 | 0.331 | 0.310 | 0.292 | 0.275 | | - 7 |
| | | 0.812 | 0.808 | 0.787 | 0.762 | 0.726 | 0.685 | 0.642 | 0.599 | 0.556 | 0.515 | 0.477 | 0.442 | 0.410 | 0.381 | 0.355 | 0.331 | 0.308 | 0.289 | | - 8 |
| | | 1.005 | 0.997 | 0.969 | 0.927 | 0.871 | 0.812 | 0.749 | 0.688 | 0.629 | 0.576 | 0.528 | 0.484 | 0.446 | 0.411 | 0.380 | 0.352 | 0.327 | 0.304 | | - 9 |
| | | 1.308 | 1.293 | 1.245 | 1.168 | 1.079 | 0.985 | 0.889 | 0.802 | 0.723 | 0.651 | 0.588 | 0.533 | 0.484 | 0.443 | 0.406 | 0.374 | 0.346 | 0.321 | | -10 |
| | | 1.845 | 1.814 | 1.715 | 1.571 | 1.403 | 1.238 | 1.088 | 0.953 | 0.837 | 0.741 | 0.658 | 0.588 | 0.528 | 0.477 | 0.434 | 0.398 | 0.366 | 0.337 | | -11 |
| | | 2.305 | 2.284 | 2.205 | 2.095 | 1.942 | 1.641 | 1.373 | 1.158 | 0.986 | 0.849 | 0.739 | 0.650 | 0.576 | 0.515 | 0.465 | 0.423 | 0.385 | 0.354 | | -12 |
| | | 2.852 | 2.817 | 2.707 | 2.537 | 2.323 | 2.105 | 1.816 | 1.443 | 1.175 | 0.983 | 0.835 | 0.718 | 0.628 | 0.556 | 0.496 | 0.448 | 0.406 | 0.371 | | -13 |
| | | 3.596 | 3.541 | 3.367 | 3.111 | 2.804 | 2.486 | 2.180 | 1.862 | 1.429 | 1.145 | 0.946 | 0.798 | 0.685 | 0.599 | 0.529 | 0.473 | 0.426 | 0.387 | | -14 |
| | | 4.621 | 4.534 | 4.260 | 3.856 | 3.385 | 2.942 | 2.528 | 2.167 | 1.769 | 1.339 | 1.068 | 0.882 | 0.745 | 0.641 | 0.562 | 0.498 | 0.447 | 0.404 | | -15 |
| | | 6.035 | 5.900 | 5.453 | 4.813 | 4.121 | 3.468 | 2.912 | 2.451 | 2.069 | 1.572 | 1.201 | 0.968 | 0.804 | 0.683 | 0.594 | 0.524 | 0.467 | 0.420 | | -16 |
| | | 7.981 | 7.712 | 6.998 | 6.000 | 4.954 | 4.056 | 3.312 | 2.738 | 2.281 | 1.834 | 1.340 | 1.055 | 0.861 | 0.725 | 0.624 | 0.546 | 0.485 | 0.435 | | -17 |
| | | 10.978 | 10.452 | 8.955 | 7.352 | 5.872 | 4.638 | 3.724 | 3.022 | 2.472 | 2.040 | 1.476 | 1.132 | 0.918 | 0.765 | 0.652 | 0.569 | 0.502 | 0.448 | | -18 |
| | | 19.414 | 15.986 | 11.738 | 8.678 | 6.679 | 5.229 | 4.120 | 3.258 | 2.611 | 2.135 | 1.575 | 1.195 | 0.963 | 0.801 | 0.678 | 0.589 | 0.517 | 0.459 | | -19 |
| | | 89.794 | 37.096 | 14.593 | 9.741 | 7.249 | 5.526 | 4.255 | 3.330 | 2.669 | 2.188 | 1.645 | 1.245 | 1.006 | 0.833 | 0.701 | 0.605 | 0.530 | 0.469 | | -20 |
| | | 70.628 | 35.106 | 14.448 | 9.704 | 7.174 | 5.397 | 4.154 | 3.286 | 2.673 | 2.221 | 1.690 | 1.291 | 1.044 | 0.862 | 0.720 | 0.616 | 0.537 | 0.475 | | C-21 |
| | | 16.961 | 14.910 | 11.568 | 12.608 | 10.870 | 5.586 | 4.297 | 3.434 | 2.799 | 2.321 | 1.740 | 1.332 | 1.071 | 0.883 | 0.731 | 0.623 | 0.543 | 0.478 | | -22 |

[illegible]

| | | | | | | |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 0.278 | 0.262 | 0.246 | 0.232 | 0.219 | | -34 |
| 0.263 | 0.249 | 0.235 | 0.222 | 0.210 | | -35 |
| 0.250 | 0.237 | 0.224 | 0.213 | 0.202 | | -36 |
| 0.237 | 0.225 | 0.214 | 0.204 | 0.193 | | -37 |
| 0.225 | 0.214 | 0.205 | 0.195 | 0.186 | | -38 |
| 0.213 | 0.204 | 0.195 | 0.187 | 0.178 | | -39 |
| 0.203 | 0.194 | 0.186 | 0.178 | 0.171 | | -40 |
| 0.192 | 0.185 | 0.178 | 0.171 | 0.164 | | -41 |
| -- ----- ----- ----- ----- | | | | | | |
| 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =89.7938 долей ПДК
=26.93814 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2674.0м
(X-столбец 19, Y-строка 20) Ум = 60.0 м
При опасном направлении ветра : 171 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :005 Темирский район.
Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:29:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 232

Расшифровка обозначений

| | | | | |
|--|-----|---|-------------------------------------|--|
| | Qc | - | суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| | Сс | - | суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| | Фоп | - | опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| | Уоп | - | опасная скорость ветра [м/с] | |
| | Ви | - | вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| | Ки | - | код источника для верхней строки Ви | |

~~~~~  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -490: | -484: | -477: | -471: | -464: | -456: | -448: | -440: | -434: | -428: | -422: | -415: | -409: | -403: | -397: |
| x= | 2457: | 2440: | 2424: | 2410: | 2397: | 2385: | 2374: | 2362: | 2351: | 2342: | 2333: | 2324: | 2316: | 2309: | 2302: |
| Qc | : 1.001: | 0.994: | 0.990: | 0.989: | 0.985: | 0.993: | 0.998: | 0.999: | 0.995: | 0.994: | 0.991: | 0.992: | 0.990: | 0.992: | 0.993: |
| Сс | : 0.300: | 0.298: | 0.297: | 0.297: | 0.296: | 0.298: | 0.299: | 0.300: | 0.298: | 0.298: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.298: | 0.298: |
| Фоп: | 23 : | 25 : | 27 : | 28 : | 30 : | 31 : | 32 : | 34 : | 35 : | 36 : | 37 : | 38 : | 39 : | 40 : | 41 : |
| Уоп: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: |
| Ви | : 0.694: | 0.687: | 0.681: | 0.685: | 0.678: | 0.688: | 0.694: | 0.690: | 0.689: | 0.689: | 0.688: | 0.689: | 0.688: | 0.688: | 0.688: |
| Ки | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви | : 0.207: | 0.206: | 0.205: | 0.204: | 0.204: | 0.205: | 0.205: | 0.206: | 0.204: | 0.204: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: |
| Ки | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви | : 0.098: | 0.098: | 0.098: | 0.096: | 0.097: | 0.096: | 0.095: | 0.097: | 0.095: | 0.095: | 0.094: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.094: |
| Ки | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -390: | -385: | -381: | -376: | -370: | -363: | -356: | -348: | -340: | -334: | -328: | -321: | -314: | -302: | -290: |
| x= | 2296: | 2290: | 2284: | 2279: | 2274: | 2266: | 2259: | 2252: | 2245: | 2239: | 2234: | 2229: | 2224: | 2214: | 2205: |
| Qc | : 0.999: | 0.997: | 0.990: | 0.993: | 0.997: | 0.994: | 0.994: | 0.995: | 0.996: | 0.994: | 0.993: | 0.995: | 0.997: | 0.997: | 0.992: |
| Сс | : 0.300: | 0.299: | 0.297: | 0.298: | 0.299: | 0.298: | 0.298: | 0.299: | 0.299: | 0.298: | 0.298: | 0.298: | 0.299: | 0.299: | 0.298: |
| Фоп: | 42 : | 43 : | 43 : | 44 : | 45 : | 46 : | 47 : | 48 : | 49 : | 50 : | 51 : | 52 : | 52 : | 54 : | 55 : |
| Уоп: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: |
| Ви | : 0.692: | 0.689: | 0.689: | 0.689: | 0.690: | 0.688: | 0.688: | 0.689: | 0.690: | 0.687: | 0.684: | 0.684: | 0.692: | 0.688: | 0.688: |
| Ки | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви | : 0.204: | 0.204: | 0.202: | 0.203: | 0.204: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.202: | 0.202: | 0.202: | 0.203: | 0.202: | 0.201: |
| Ки | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви | : 0.094: | 0.095: | 0.091: | 0.093: | 0.094: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.094: | 0.091: | 0.093: | 0.090: |
| Ки | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -279: | -267: | -254: | -240: | -239: | -228: | -216: | -203: | -190: | -178: | -166: | -153: | -140: | -125: | -108: |
| x= | 2196: | 2188: | 2181: | 2174: | 2174: | 2166: | 2159: | 2152: | 2146: | 2141: | 2137: | 2132: | 2128: | 2124: | 2118: |
| Qc | : 0.991: | 0.989: | 0.994: | 0.998: | 0.999: | 0.994: | 0.992: | 0.988: | 0.990: | 0.990: | 0.993: | 0.996: | 0.997: | 1.003: | 0.998: |
| Сс | : 0.297: | 0.297: | 0.298: | 0.299: | 0.300: | 0.298: | 0.298: | 0.296: | 0.297: | 0.297: | 0.298: | 0.299: | 0.299: | 0.301: | 0.299: |
| Фоп: | 57 : | 58 : | 60 : | 61 : | 61 : | 63 : | 64 : | 66 : | 67 : | 68 : | 70 : | 71 : | 72 : | 74 : | 76 : |
| Уоп: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: | 15.00: |
| Ви | : 0.682: | 0.683: | 0.683: | 0.689: | 0.690: | 0.681: | 0.681: | 0.674: | 0.678: | 0.678: | 0.675: | 0.679: | 0.681: | 0.681: | 0.675: |
| Ки | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви | : 0.201: | 0.200: | 0.201: | 0.202: | 0.202: | 0.200: | 0.200: | 0.198: | 0.199: | 0.199: | 0.198: | 0.199: | 0.200: | 0.199: | 0.197: |
| Ки | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви | : 0.092: | 0.090: | 0.092: | 0.090: | 0.090: | 0.092: | 0.090: | 0.091: | 0.090: | 0.089: | 0.091: | 0.090: | 0.089: | 0.091: | 0.091: |
| Ки | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -90: | -66: | -40: | -15: | 10: | 35: | 60: | 85: | 110: | 135: | 160: | 186: | 210: | 228: | 245: |
| x= | 2112: | 2106: | 2100: | 2097: | 2095: | 2094: | 2093: | 2094: | 2096: | 2100: | 2104: | 2110: | 2117: | 2124: | 2129: |
| Qc | : 0.992: | 0.993: | 0.986: | 0.991: | 0.990: | 0.994: | 0.990: | 0.991: | 0.991: | 0.994: | 0.994: | 0.993: | 0.997: | 1.002: | 0.995: |

Сс : 0.298: 0.298: 0.296: 0.297: 0.297: 0.298: 0.297: 0.297: 0.297: 0.298: 0.298: 0.298: 0.299: 0.301: 0.299:
Фоп: 78 : 80 : 83 : 85 : 87 : 90 : 92 : 95 : 97 : 100 : 102 : 105 : 107 : 109 : 111 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.668: 0.670: 0.660: 0.664: 0.663: 0.662: 0.658: 0.656: 0.655: 0.655: 0.654: 0.653: 0.654: 0.657: 0.654:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.195: 0.196: 0.193: 0.195: 0.195: 0.194: 0.194: 0.192: 0.193: 0.191: 0.193: 0.191: 0.193: 0.194: 0.192:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.086: 0.088: 0.086: 0.087: 0.086: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 260:  | 274:  | 286:  | 298:  | 310:  | 323:  | 336:  | 348:  | 360:  | 372:  | 384:  | 395:  | 405:  | 410:  | 423:  |
| x= | 2134: | 2140: | 2145: | 2151: | 2158: | 2166: | 2174: | 2181: | 2189: | 2197: | 2205: | 2214: | 2224: | 2228: | 2239: |

QC : 0.994: 0.991: 0.991: 0.992: 0.992: 0.998: 0.997: 0.995: 0.996: 0.991: 0.991: 0.991: 0.991: 0.996: 0.996: 0.994:  
Сс : 0.298: 0.297: 0.297: 0.298: 0.298: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.297: 0.297: 0.297: 0.297: 0.299: 0.299: 0.298:  
Фоп: 112 : 114 : 115 : 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 123 : 124 : 126 : 127 : 129 : 129 : 131 :  
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.651: 0.651: 0.651: 0.650: 0.649: 0.656: 0.653: 0.657: 0.655: 0.649: 0.655: 0.653: 0.662: 0.657: 0.660:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.193: 0.191: 0.192: 0.194: 0.195: 0.195: 0.197: 0.195: 0.196: 0.197: 0.196: 0.197: 0.197: 0.199: 0.198:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.085: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 435: | 446: | 456: | 460: | 470: | 480: | 489: | 498: | 504: | 510: | 515: | 521: | 526: | 531: | 538: |
| x= | 2250: | 2261: | 2274: | 2278: | 2289: | 2300: | 2311: | 2324: | 2333: | 2343: | 2350: | 2358: | 2366: | 2374: | 2385: |

QC : 0.990: 0.992: 0.997: 0.998: 0.994: 0.993: 0.989: 0.994: 0.996: 0.998: 0.997: 0.994: 0.993: 0.992: 0.989:
Сс : 0.297: 0.298: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.297: 0.298: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.298: 0.297:
Фоп: 132 : 134 : 136 : 136 : 138 : 139 : 140 : 142 : 143 : 144 : 145 : 146 : 147 : 148 : 149 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.653: 0.660: 0.669: 0.664: 0.669: 0.664: 0.658: 0.668: 0.669: 0.670: 0.672: 0.670: 0.671: 0.672: 0.667:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.200: 0.200: 0.200: 0.202: 0.200: 0.202: 0.203: 0.203: 0.204: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.206:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 544:  | 550:  | 556:  | 560:  | 569:  | 578:  | 582:  | 586:  | 590:  | 593:  | 599:  | 603:  | 606:  | 609:  | 610:  |
| x= | 2398: | 2410: | 2424: | 2435: | 2454: | 2474: | 2486: | 2498: | 2511: | 2524: | 2548: | 2574: | 2599: | 2624: | 2649: |

QC : 0.992: 0.994: 0.994: 0.999: 0.996: 0.991: 0.991: 0.987: 0.990: 0.993: 0.991: 0.997: 1.001: 0.999: 1.004:  
Сс : 0.298: 0.298: 0.298: 0.300: 0.299: 0.297: 0.297: 0.296: 0.297: 0.298: 0.297: 0.299: 0.300: 0.300: 0.301:  
Фоп: 151 : 152 : 154 : 155 : 157 : 159 : 160 : 161 : 163 : 164 : 167 : 169 : 172 : 174 : 177 :  
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.677: 0.675: 0.681: 0.684: 0.682: 0.677: 0.675: 0.671: 0.680: 0.679: 0.683: 0.682: 0.690: 0.684: 0.692:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.205: 0.207: 0.206: 0.208: 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.209: 0.212: 0.210: 0.214: 0.214: 0.216: 0.216:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.089: 0.090: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.090: 0.092: 0.091: 0.093: 0.092:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 611: | 610: | 609: | 607: | 604: | 600: | 595: | 587: | 579: | 575: | 570: | 565: | 560: | 557: | 551: |
| x= | 2674: | 2705: | 2724: | 2749: | 2774: | 2800: | 2824: | 2850: | 2874: | 2885: | 2896: | 2906: | 2916: | 2924: | 2938: |

QC : 1.001: 1.001: 1.001: 1.000: 0.995: 0.993: 0.987: 0.991: 0.990: 0.991: 0.994: 0.998: 1.000: 0.998: 0.993:
Сс : 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299: 0.298: 0.296: 0.297: 0.297: 0.297: 0.298: 0.299: 0.300: 0.299: 0.298:
Фоп: 179 : 182 : 184 : 187 : 189 : 192 : 194 : 197 : 200 : 201 : 202 : 203 : 204 : 205 : 207 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.685: 0.684: 0.685: 0.688: 0.680: 0.681: 0.673: 0.678: 0.681: 0.680: 0.680: 0.681: 0.681: 0.681: 0.681:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.218: 0.219: 0.219: 0.217: 0.218: 0.217: 0.217: 0.218: 0.216: 0.217: 0.219: 0.220: 0.221: 0.220: 0.218:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.093: 0.094: 0.094: 0.092: 0.094: 0.092: 0.093: 0.093: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.095: 0.094: 0.092:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 545:  | 539:  | 532:  | 527:  | 522:  | 516:  | 510:  | 504:  | 499:  | 490:  | 481:  | 471:  | 460:  | 456:  | 451:  |
| x= | 2951: | 2963: | 2974: | 2983: | 2991: | 2999: | 3007: | 3016: | 3024: | 3037: | 3049: | 3060: | 3070: | 3074: | 3080: |

QC : 0.992: 0.987: 0.992: 0.990: 0.990: 0.993: 0.995: 0.995: 0.992: 0.989: 0.987: 0.990: 0.997: 0.999: 0.998:  
Сс : 0.298: 0.296: 0.297: 0.297: 0.297: 0.298: 0.299: 0.298: 0.297: 0.297: 0.296: 0.297: 0.299: 0.300: 0.299:  
Фоп: 208 : 209 : 211 : 212 : 213 : 214 : 215 : 216 : 217 : 218 : 220 : 221 : 223 : 223 : 224 :  
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.677: 0.671: 0.679: 0.677: 0.677: 0.679: 0.680: 0.679: 0.676: 0.670: 0.672: 0.670: 0.677: 0.674: 0.675:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.219: 0.219: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.219: 0.219: 0.218: 0.219: 0.217: 0.219: 0.219: 0.220: 0.220:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.094: 0.095: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.095: 0.093: 0.095: 0.094: 0.096: 0.095:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 446: | 441: | 435: | 429: | 423: | 417: | 410: | 405: | 395: | 384: | 372: | 360: | 349: | 338: | 324: |
| x= | 3087: | 3093: | 3098: | 3104: | 3109: | 3115: | 3120: | 3124: | 3134: | 3143: | 3152: | 3160: | 3167: | 3174: | 3183: |

QC : 0.992: 0.987: 0.990: 0.991: 0.994: 0.992: 0.995: 0.996: 0.991: 0.991: 0.989: 0.994: 0.997: 0.995: 0.998:
Сс : 0.298: 0.296: 0.297: 0.297: 0.298: 0.298: 0.298: 0.299: 0.297: 0.297: 0.297: 0.298: 0.299: 0.299: 0.299:
Фоп: 225 : 226 : 226 : 227 : 228 : 229 : 230 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 237 : 238 : 240 :
Уоп:15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.671: 0.669: 0.665: 0.666: 0.670: 0.669: 0.671: 0.667: 0.667: 0.667: 0.663: 0.664: 0.664: 0.661: 0.656:
~~~~~

~~~~~

.....

[illegible][illegible]

101 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | | | |
|--|------|------------|--------|
| Координаты центра | : X= | 2774 м; | Y= 10 |
| Длина и ширина | : L= | 2000 м; B= | 2000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 50 м | |

~~~~~  
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *--   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-    | 0.112 | 0.118 | 0.124 | 0.129 | 0.136 | 0.142 | 0.148 | 0.155 | 0.162 | 0.168 | 0.174 | 0.180 | 0.185 | 0.189 | 0.193 | 0.197 | 0.199 | 0.201 | - 1  |
| 2-    | 0.118 | 0.124 | 0.131 | 0.138 | 0.145 | 0.152 | 0.160 | 0.167 | 0.174 | 0.182 | 0.188 | 0.195 | 0.201 | 0.206 | 0.211 | 0.220 | 0.223 | 0.225 | - 2  |
| 3-    | 0.124 | 0.131 | 0.139 | 0.146 | 0.154 | 0.162 | 0.171 | 0.180 | 0.188 | 0.196 | 0.204 | 0.211 | 0.224 | 0.231 | 0.237 | 0.242 | 0.245 | 0.248 | - 3  |
| 4-    | 0.131 | 0.139 | 0.147 | 0.156 | 0.165 | 0.174 | 0.184 | 0.193 | 0.202 | 0.216 | 0.227 | 0.236 | 0.245 | 0.254 | 0.261 | 0.267 | 0.272 | 0.274 | - 4  |
| 5-    | 0.138 | 0.146 | 0.156 | 0.165 | 0.176 | 0.186 | 0.197 | 0.207 | 0.223 | 0.235 | 0.247 | 0.258 | 0.269 | 0.280 | 0.288 | 0.296 | 0.301 | 0.306 | - 5  |
| 6-    | 0.145 | 0.154 | 0.165 | 0.176 | 0.187 | 0.199 | 0.210 | 0.228 | 0.242 | 0.256 | 0.270 | 0.284 | 0.297 | 0.310 | 0.320 | 0.330 | 0.337 | 0.342 | - 6  |
| 7-    | 0.153 | 0.163 | 0.174 | 0.186 | 0.199 | 0.211 | 0.231 | 0.246 | 0.262 | 0.279 | 0.296 | 0.312 | 0.329 | 0.344 | 0.358 | 0.369 | 0.378 | 0.383 | - 7  |
| 8-    | 0.160 | 0.171 | 0.184 | 0.197 | 0.210 | 0.231 | 0.248 | 0.265 | 0.285 | 0.305 | 0.325 | 0.345 | 0.365 | 0.384 | 0.401 | 0.415 | 0.426 | 0.434 | - 8  |
| 9-    | 0.167 | 0.180 | 0.194 | 0.207 | 0.228 | 0.246 | 0.266 | 0.287 | 0.309 | 0.332 | 0.357 | 0.381 | 0.406 | 0.429 | 0.450 | 0.469 | 0.483 | 0.493 | - 9  |
| 10-   | 0.175 | 0.189 | 0.203 | 0.224 | 0.243 | 0.263 | 0.286 | 0.309 | 0.336 | 0.363 | 0.392 | 0.422 | 0.452 | 0.482 | 0.507 | 0.531 | 0.550 | 0.564 | -10  |
| 11-   | 0.183 | 0.197 | 0.217 | 0.236 | 0.257 | 0.280 | 0.306 | 0.332 | 0.364 | 0.396 | 0.431 | 0.468 | 0.505 | 0.540 | 0.575 | 0.606 | 0.631 | 0.648 | -11  |
| 12-   | 0.189 | 0.205 | 0.228 | 0.248 | 0.272 | 0.298 | 0.326 | 0.358 | 0.393 | 0.432 | 0.473 | 0.517 | 0.564 | 0.609 | 0.654 | 0.692 | 0.727 | 0.748 | -12  |
| 13-   | 0.196 | 0.218 | 0.238 | 0.260 | 0.286 | 0.315 | 0.347 | 0.383 | 0.423 | 0.469 | 0.517 | 0.572 | 0.628 | 0.686 | 0.743 | 0.796 | 0.839 | 0.869 | -13  |
| 14-   | 0.202 | 0.225 | 0.247 | 0.271 | 0.300 | 0.331 | 0.367 | 0.408 | 0.453 | 0.507 | 0.565 | 0.630 | 0.699 | 0.771 | 0.844 | 0.910 | 0.970 | 1.014 | -14  |
| 15-   | 0.208 | 0.233 | 0.256 | 0.282 | 0.312 | 0.347 | 0.386 | 0.432 | 0.485 | 0.545 | 0.612 | 0.689 | 0.772 | 0.862 | 0.955 | 1.049 | 1.144 | 1.215 | -15  |
| 16-   | 0.212 | 0.239 | 0.263 | 0.291 | 0.324 | 0.361 | 0.404 | 0.455 | 0.513 | 0.581 | 0.657 | 0.746 | 0.845 | 0.956 | 1.083 | 1.230 | 1.383 | 1.515 | -16  |
| 17-   | 0.222 | 0.244 | 0.269 | 0.299 | 0.334 | 0.373 | 0.420 | 0.474 | 0.538 | 0.612 | 0.700 | 0.800 | 0.917 | 1.056 | 1.232 | 1.456 | 1.725 | 2.001 | -17  |
| 18-   | 0.225 | 0.247 | 0.275 | 0.305 | 0.341 | 0.383 | 0.431 | 0.488 | 0.557 | 0.640 | 0.733 | 0.845 | 0.980 | 1.149 | 1.389 | 1.733 | 2.226 | 2.915 | -18  |
| 19-   | 0.227 | 0.250 | 0.277 | 0.310 | 0.346 | 0.388 | 0.440 | 0.499 | 0.572 | 0.658 | 0.760 | 0.881 | 1.027 | 1.231 | 1.532 | 2.016 | 2.941 | 5.165 | -19  |
| 20-   | 0.228 | 0.252 | 0.279 | 0.311 | 0.349 | 0.392 | 0.443 | 0.504 | 0.578 | 0.667 | 0.772 | 0.896 | 1.052 | 1.274 | 1.614 | 2.201 | 3.574 | 8.626 | -20  |
| 21-C  | 0.228 | 0.251 | 0.278 | 0.310 | 0.348 | 0.392 | 0.443 | 0.504 | 0.578 | 0.665 | 0.770 | 0.892 | 1.047 | 1.264 | 1.595 | 2.160 | 3.387 | 7.376 | C-21 |
| 22-   | 0.226 | 0.249 | 0.277 | 0.308 | 0.345 | 0.387 | 0.438 | 0.497 | 0.568 | 0.652 | 0.752 | 0.873 | 1.015 | 1.209 | 1.486 | 1.908 | 2.641 | 4.013 | -22  |
| 23-   | 0.223 | 0.247 | 0.272 | 0.304 | 0.339 | 0.379 | 0.427 | 0.484 | 0.552 | 0.632 | 0.725 | 0.833 | 0.960 | 1.120 | 1.330 | 1.618 | 2.009 | 2.467 | -23  |
| 24-   | 0.220 | 0.242 | 0.268 | 0.296 | 0.330 | 0.369 | 0.415 | 0.468 | 0.530 | 0.603 | 0.687 | 0.785 | 0.891 | 1.020 | 1.174 | 1.359 | 1.571 | 1.775 | -24  |
| 25-   | 0.210 | 0.237 | 0.261 | 0.288 | 0.320 | 0.355 | 0.399 | 0.447 | 0.503 | 0.569 | 0.642 | 0.727 | 0.821 | 0.920 | 1.031 | 1.153 | 1.277 | 1.382 | -25  |
| 26-   | 0.206 | 0.230 | 0.252 | 0.278 | 0.308 | 0.342 | 0.380 | 0.424 | 0.475 | 0.530 | 0.595 | 0.668 | 0.745 | 0.827 | 0.910 | 0.992 | 1.067 | 1.125 | -26  |
| 27-   | 0.200 | 0.223 | 0.243 | 0.267 | 0.295 | 0.325 | 0.360 | 0.399 | 0.444 | 0.493 | 0.548 | 0.607 | 0.672 | 0.738 | 0.801 | 0.865 | 0.914 | 0.950 | -27  |
| 28-   | 0.194 | 0.210 | 0.234 | 0.256 | 0.280 | 0.309 | 0.340 | 0.374 | 0.413 | 0.455 | 0.502 | 0.550 | 0.603 | 0.655 | 0.708 | 0.754 | 0.791 | 0.818 | -28  |
| 29-   | 0.187 | 0.202 | 0.224 | 0.244 | 0.266 | 0.291 | 0.318 | 0.349 | 0.382 | 0.418 | 0.456 | 0.498 | 0.540 | 0.582 | 0.623 | 0.657 | 0.686 | 0.707 | -29  |
| 30-   | 0.180 | 0.194 | 0.209 | 0.231 | 0.252 | 0.274 | 0.298 | 0.324 | 0.353 | 0.384 | 0.415 | 0.450 | 0.484 | 0.516 | 0.548 | 0.575 | 0.598 | 0.612 | -30  |
| 31-   | 0.172 | 0.186 | 0.200 | 0.220 | 0.238 | 0.257 | 0.279 | 0.300 | 0.326 | 0.352 | 0.378 | 0.406 | 0.433 | 0.460 | 0.485 | 0.507 | 0.523 | 0.534 | -31  |
| 32-   | 0.164 | 0.177 | 0.190 | 0.203 | 0.223 | 0.240 | 0.259 | 0.279 | 0.300 | 0.321 | 0.344 | 0.367 | 0.389 | 0.411 | 0.430 | 0.446 | 0.460 | 0.469 | -32  |
| 33-   | 0.157 | 0.168 | 0.180 | 0.193 | 0.206 | 0.225 | 0.242 | 0.258 | 0.277 | 0.295 | 0.314 | 0.332 | 0.350 | 0.367 | 0.382 | 0.395 | 0.407 | 0.413 | -33  |
| 34-   | 0.150 | 0.160 | 0.171 | 0.182 | 0.194 | 0.207 | 0.225 | 0.239 | 0.255 | 0.270 | 0.286 | 0.302 | 0.316 | 0.330 | 0.342 | 0.352 | 0.360 | 0.366 | -34  |
| 35-   | 0.142 | 0.151 | 0.161 | 0.172 | 0.183 | 0.194 | 0.205 | 0.221 | 0.235 | 0.248 | 0.261 | 0.274 | 0.286 | 0.297 | 0.308 | 0.315 | 0.323 | 0.327 | -35  |
| 36-   | 0.135 | 0.144 | 0.152 | 0.162 | 0.171 | 0.181 | 0.192 | 0.202 | 0.212 | 0.227 | 0.239 | 0.250 | 0.260 | 0.269 | 0.277 | 0.284 | 0.289 | 0.292 | -36  |
| 37-   | 0.128 | 0.136 | 0.144 | 0.152 | 0.160 | 0.169 | 0.179 | 0.188 | 0.197 | 0.206 | 0.219 | 0.228 | 0.236 | 0.244 | 0.251 | 0.257 | 0.261 | 0.263 | -37  |
| 38-   | 0.122 | 0.129 | 0.135 | 0.143 | 0.151 | 0.159 | 0.167 | 0.174 | 0.183 | 0.190 | 0.198 | 0.205 | 0.211 | 0.222 | 0.228 | 0.232 | 0.236 | 0.239 | -38  |
| 39-   | 0.116 | 0.122 | 0.128 | 0.135 | 0.141 | 0.148 | 0.155 | 0.162 | 0.169 | 0.176 | 0.183 | 0.189 | 0.194 | 0.200 | 0.204 | 0.207 | 0.210 | 0.217 | -39  |
| 40-   | 0.110 | 0.115 | 0.121 | 0.127 | 0.133 | 0.139 | 0.145 | 0.151 | 0.157 | 0.163 | 0.169 | 0.174 | 0.179 | 0.184 | 0.187 | 0.190 | 0.192 | 0.194 | -40  |
| 41-   | 0.104 | 0.109 | 0.114 | 0.119 | 0.124 | 0.130 | 0.135 | 0.140 | 0.146 | 0.151 | 0.156 | 0.161 | 0.165 | 0.169 | 0.172 | 0.175 | 0.177 | 0.177 | -41  |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |      |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |      |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 0.202 | 0.201 | 0.200 | 0.198 | 0.196 | 0.192 | 0.187 | 0.183 | 0.177 | 0.171 | 0.165 | 0.159 | 0.153 | 0.146 | 0.139 | 0.133 | 0.127 | 0.121 | - 1   |      |
| 0.226 | 0.225 | 0.224 | 0.221 | 0.217 | 0.208 | 0.204 | 0.199 | 0.192 | 0.185 | 0.179 | 0.171 | 0.164 | 0.156 | 0.149 | 0.142 | 0.135 | 0.128 | - 2   |      |
| 0.249 | 0.248 | 0.247 | 0.244 | 0.240 | 0.234 | 0.228 | 0.220 | 0.208 | 0.201 | 0.193 | 0.184 | 0.176 | 0.168 | 0.159 | 0.151 | 0.143 | 0.136 | - 3   |      |
| 0.276 | 0.275 | 0.274 | 0.269 | 0.264 | 0.258 | 0.250 | 0.241 | 0.232 | 0.222 | 0.208 | 0.198 | 0.189 | 0.180 | 0.170 | 0.161 | 0.152 | 0.144 | - 4   |      |
| 0.308 | 0.307 | 0.304 | 0.300 | 0.293 | 0.285 | 0.275 | 0.265 | 0.254 | 0.242 | 0.230 | 0.219 | 0.202 | 0.192 | 0.182 | 0.171 | 0.161 | 0.152 | - 5   |      |
| 0.344 | 0.344 | 0.340 | 0.334 | 0.325 | 0.316 | 0.304 | 0.292 | 0.278 | 0.264 | 0.250 | 0.236 | 0.222 | 0.205 | 0.194 | 0.182 | 0.171 | 0.160 | - 6   |      |
| 0.387 | 0.386 | 0.381 | 0.374 | 0.364 | 0.351 | 0.337 | 0.322 | 0.305 | 0.289 | 0.272 | 0.256 | 0.240 | 0.225 | 0.206 | 0.194 | 0.181 | 0.169 | - 7   |      |
| 0.437 | 0.436 | 0.431 | 0.420 | 0.409 | 0.393 | 0.375 | 0.355 | 0.336 | 0.316 | 0.296 | 0.277 | 0.258 | 0.241 | 0.225 | 0.205 | 0.192 | 0.179 | - 8   |      |

|        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |      |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|------|
| 0.497  | 0.496  | 0.489 | 0.476 | 0.460 | 0.440 | 0.418 | 0.394 | 0.370 | 0.346 | 0.322 | 0.299 | 0.278 | 0.258 | 0.239 | 0.221 | 0.202 | 0.188 |  | - 9  |
| 0.568  | 0.568  | 0.558 | 0.543 | 0.522 | 0.495 | 0.468 | 0.438 | 0.408 | 0.379 | 0.351 | 0.325 | 0.299 | 0.276 | 0.255 | 0.235 | 0.212 | 0.197 |  | -10  |
| 0.655  | 0.652  | 0.640 | 0.619 | 0.593 | 0.560 | 0.523 | 0.487 | 0.450 | 0.415 | 0.382 | 0.351 | 0.321 | 0.295 | 0.271 | 0.248 | 0.228 | 0.207 |  | -11  |
| 0.759  | 0.756  | 0.740 | 0.711 | 0.675 | 0.633 | 0.587 | 0.542 | 0.497 | 0.453 | 0.413 | 0.378 | 0.344 | 0.314 | 0.287 | 0.262 | 0.240 | 0.220 |  | -12  |
| 0.883  | 0.878  | 0.855 | 0.817 | 0.771 | 0.716 | 0.659 | 0.601 | 0.546 | 0.496 | 0.449 | 0.406 | 0.368 | 0.334 | 0.303 | 0.275 | 0.251 | 0.229 |  | -13  |
| 1.035  | 1.029  | 0.994 | 0.941 | 0.879 | 0.809 | 0.735 | 0.665 | 0.599 | 0.539 | 0.484 | 0.434 | 0.391 | 0.352 | 0.318 | 0.288 | 0.262 | 0.238 |  | -14  |
| 1.253  | 1.242  | 1.186 | 1.100 | 1.004 | 0.909 | 0.818 | 0.732 | 0.651 | 0.582 | 0.518 | 0.462 | 0.413 | 0.370 | 0.333 | 0.300 | 0.271 | 0.246 |  | -15  |
| 1.582  | 1.563  | 1.458 | 1.306 | 1.159 | 1.019 | 0.902 | 0.797 | 0.707 | 0.624 | 0.553 | 0.489 | 0.435 | 0.387 | 0.346 | 0.311 | 0.280 | 0.253 |  | -16  |
| 2.156  | 2.104  | 1.874 | 1.593 | 1.340 | 1.141 | 0.985 | 0.863 | 0.757 | 0.664 | 0.583 | 0.513 | 0.452 | 0.400 | 0.356 | 0.319 | 0.288 | 0.259 |  | -17  |
| 3.481  | 3.271  | 2.572 | 1.971 | 1.549 | 1.265 | 1.067 | 0.922 | 0.800 | 0.697 | 0.607 | 0.531 | 0.467 | 0.412 | 0.365 | 0.327 | 0.293 | 0.264 |  | -18  |
| 8.328  | 6.959  | 3.849 | 2.407 | 1.749 | 1.380 | 1.143 | 0.968 | 0.831 | 0.718 | 0.623 | 0.544 | 0.476 | 0.420 | 0.371 | 0.331 | 0.296 | 0.266 |  | -19  |
| 25.733 | 15.795 | 5.374 | 2.728 | 1.888 | 1.445 | 1.172 | 0.981 | 0.844 | 0.728 | 0.629 | 0.547 | 0.479 | 0.422 | 0.374 | 0.333 | 0.298 | 0.268 |  | -20  |
| 16.910 | 11.937 | 4.880 | 2.635 | 1.828 | 1.403 | 1.144 | 0.967 | 0.833 | 0.720 | 0.626 | 0.545 | 0.476 | 0.421 | 0.373 | 0.332 | 0.297 | 0.267 |  | C-21 |
| 5.603  | 4.968  | 3.238 | 2.232 | 1.671 | 1.328 | 1.094 | 0.934 | 0.807 | 0.703 | 0.612 | 0.535 | 0.470 | 0.415 | 0.369 | 0.328 | 0.295 | 0.265 |  | -22  |
| 2.781  | 2.670  | 2.243 | 1.805 | 1.467 | 1.214 | 1.029 | 0.890 | 0.774 | 0.675 | 0.590 | 0.519 | 0.458 | 0.406 | 0.361 | 0.322 | 0.290 | 0.261 |  | -23  |
| 1.888  | 1.848  | 1.684 | 1.466 | 1.264 | 1.092 | 0.950 | 0.833 | 0.729 | 0.642 | 0.565 | 0.499 | 0.441 | 0.393 | 0.351 | 0.315 | 0.283 | 0.256 |  | -24  |
| 1.434  | 1.417  | 1.335 | 1.219 | 1.089 | 0.973 | 0.867 | 0.770 | 0.681 | 0.602 | 0.534 | 0.474 | 0.423 | 0.377 | 0.339 | 0.305 | 0.275 | 0.250 |  | -25  |
| 1.154  | 1.145  | 1.103 | 1.032 | 0.951 | 0.868 | 0.784 | 0.703 | 0.627 | 0.561 | 0.500 | 0.448 | 0.402 | 0.361 | 0.325 | 0.294 | 0.267 | 0.242 |  | -26  |
| 0.969  | 0.963  | 0.934 | 0.891 | 0.835 | 0.770 | 0.702 | 0.638 | 0.576 | 0.517 | 0.466 | 0.421 | 0.379 | 0.343 | 0.310 | 0.281 | 0.256 | 0.234 |  | -27  |
| 0.831  | 0.824  | 0.807 | 0.773 | 0.731 | 0.680 | 0.628 | 0.576 | 0.525 | 0.476 | 0.432 | 0.392 | 0.356 | 0.324 | 0.294 | 0.268 | 0.246 | 0.225 |  | -28  |
| 0.716  | 0.713  | 0.698 | 0.672 | 0.640 | 0.601 | 0.560 | 0.518 | 0.476 | 0.437 | 0.399 | 0.365 | 0.333 | 0.304 | 0.278 | 0.255 | 0.235 |       |  |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 25.73330$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2674.0m$   
( X-столбец 19, Y-строка 20)  $Y_m = 60.0 m$   
При опасном направлении ветра : 139 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :005 Темирский район.  
Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:29:  
Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516) )  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 232

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :005 Темирский район.  
Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 8:29:  
Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516) )  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 232

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются|

```

[illegible]

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | -279:   | -267:   | -254:   | -240:   | -239:   | -228:   | -216:   | -203:   | -190:   | -178:   | -166:   | -153:   | -140:   | -125:   | -108:   |
| x=   | 2196:   | 2188:   | 2181:   | 2174:   | 2174:   | 2166:   | 2159:   | 2152:   | 2146:   | 2141:   | 2137:   | 2132:   | 2128:   | 2124:   | 2118:   |
| Qc : | 0.472:  | 0.472:  | 0.472:  | 0.475:  | 0.475:  | 0.472:  | 0.472:  | 0.471:  | 0.470:  | 0.471:  | 0.473:  | 0.471:  | 0.472:  | 0.474:  | 0.473:  |
| Фоп: | 57 :    | 58 :    | 59 :    | 61 :    | 61 :    | 62 :    | 64 :    | 65 :    | 67 :    | 68 :    | 69 :    | 70 :    | 72 :    | 73 :    | 75 :    |
| Uоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |
| Ви : | 0.467:  | 0.468:  | 0.467:  | 0.470:  | 0.470:  | 0.467:  | 0.467:  | 0.466:  | 0.465:  | 0.466:  | 0.467:  | 0.466:  | 0.467:  | 0.468:  | 0.467:  |
| Ки : | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |
| Ви : | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ки : | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | -90:    | -66:    | -40:    | -15:    | 10:     | 35:     | 60:     | 85:     | 110:    | 135:    | 160:    | 186:    | 210:    | 228:    | 245:    |
| x=   | 2112:   | 2106:   | 2100:   | 2097:   | 2095:   | 2094:   | 2093:   | 2094:   | 2096:   | 2100:   | 2104:   | 2110:   | 2117:   | 2124:   | 2129:   |
| Qc : | 0.471:  | 0.470:  | 0.468:  | 0.468:  | 0.467:  | 0.468:  | 0.465:  | 0.466:  | 0.465:  | 0.466:  | 0.466:  | 0.465:  | 0.466:  | 0.468:  | 0.466:  |
| Фоп: | 77 :    | 79 :    | 82 :    | 84 :    | 87 :    | 89 :    | 91 :    | 94 :    | 96 :    | 99 :    | 101 :   | 104 :   | 106 :   | 108 :   | 110 :   |
| Uоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |
| Ви : | 0.465:  | 0.464:  | 0.462:  | 0.462:  | 0.461:  | 0.462:  | 0.460:  | 0.461:  | 0.460:  | 0.461:  | 0.461:  | 0.461:  | 0.462:  | 0.464:  | 0.462:  |
| Ки : | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |
| Ви : | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.004:  |
| Ки : | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 260:    | 274:    | 286:    | 298:    | 310:    | 323:    | 336:    | 348:    | 360:    | 372:    | 384:    | 395:    | 405:    | 410:    | 423:    |
| x=   | 2134:   | 2140:   | 2145:   | 2151:   | 2158:   | 2166:   | 2174:   | 2181:   | 2189:   | 2197:   | 2205:   | 2214:   | 2224:   | 2228:   | 2239:   |
| Qc : | 0.466:  | 0.466:  | 0.466:  | 0.466:  | 0.466:  | 0.469:  | 0.468:  | 0.469:  | 0.469:  | 0.469:  | 0.470:  | 0.469:  | 0.473:  | 0.471:  | 0.473:  |
| Фоп: | 111 :   | 113 :   | 114 :   | 115 :   | 117 :   | 118 :   | 120 :   | 121 :   | 122 :   | 124 :   | 125 :   | 126 :   | 128 :   | 128 :   | 130 :   |
| Uоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |
| Ви : | 0.462:  | 0.462:  | 0.462:  | 0.462:  | 0.463:  | 0.465:  | 0.465:  | 0.466:  | 0.466:  | 0.467:  | 0.467:  | 0.466:  | 0.470:  | 0.469:  | 0.470:  |
| Ки : | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |
| Ви : | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  |
| Ки : | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 435:    | 446:    | 456:    | 460:    | 470:    | 480:    | 489:    | 498:    | 504:    | 510:    | 515:    | 521:    | 526:    | 531:    | 538:    |
| x=   | 2250:   | 2261:   | 2274:   | 2278:   | 2289:   | 2300:   | 2311:   | 2324:   | 2333:   | 2343:   | 2350:   | 2358:   | 2366:   | 2374:   | 2385:   |
| Qc : | 0.473:  | 0.474:  | 0.477:  | 0.476:  | 0.477:  | 0.477:  | 0.477:  | 0.479:  | 0.480:  | 0.480:  | 0.481:  | 0.481:  | 0.481:  | 0.482:  | 0.480:  |
| Фоп: | 132 :   | 133 :   | 135 :   | 135 :   | 137 :   | 138 :   | 140 :   | 141 :   | 142 :   | 143 :   | 144 :   | 145 :   | 146 :   | 147 :   | 148 :   |
| Uоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |
| Ви : | 0.471:  | 0.472:  | 0.475:  | 0.474:  | 0.475:  | 0.475:  | 0.476:  | 0.477:  | 0.478:  | 0.478:  | 0.479:  | 0.479:  | 0.480:  | 0.480:  | 0.479:  |
| Ки : | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |
| Ви : | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.002:  |
| Ки : | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 544:    | 550:    | 556:    | 560:    | 569:    | 578:    | 582:    | 586:    | 590:    | 593:    | 599:    | 603:    | 606:    | 609:    | 610:    |
| x=   | 2398:   | 2410:   | 2424:   | 2435:   | 2454:   | 2474:   | 2486:   | 2498:   | 2511:   | 2524:   | 2548:   | 2574:   | 2599:   | 2624:   | 2649:   |
| Qc : | 0.484:  | 0.484:  | 0.486:  | 0.488:  | 0.488:  | 0.487:  | 0.486:  | 0.487:  | 0.488:  | 0.488:  | 0.490:  | 0.491:  | 0.495:  | 0.494:  | 0.496:  |
| Фоп: | 150 :   | 151 :   | 153 :   | 154 :   | 156 :   | 158 :   | 159 :   | 161 :   | 162 :   | 163 :   | 166 :   | 169 :   | 171 :   | 174 :   | 176 :   |
| Uоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |
| Ви : | 0.482:  | 0.483:  | 0.485:  | 0.487:  | 0.487:  | 0.486:  | 0.485:  | 0.487:  | 0.487:  | 0.487:  | 0.489:  | 0.490:  | 0.494:  | 0.493:  | 0.496:  |
| Ки : | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки : | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 611:    | 610:    | 609:    | 607:    | 604:    | 600:    | 595:    | 587:    | 579:    | 575:    | 570:    | 565:    | 560:    | 557:    | 551:    |
| x=   | 2674:   | 2705:   | 2724:   | 2749:   | 2774:   | 2800:   | 2824:   | 2850:   | 2874:   | 2885:   | 2896:   | 2906:   | 2916:   | 2924:   | 2938:   |
| Qc : | 0.496:  | 0.498:  | 0.497:  | 0.497:  | 0.497:  | 0.495:  | 0.496:  | 0.497:  | 0.497:  | 0.496:  | 0.498:  | 0.499:  | 0.500:  | 0.499:  | 0.498:  |
| Фоп: | 179 :   | 182 :   | 184 :   | 186 :   | 189 :   | 191 :   | 194 :   | 197 :   | 199 :   | 200 :   | 202 :   | 203 :   | 204 :   | 205 :   | 206 :   |
| Uоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |
| Ви : | 0.495:  | 0.497:  | 0.497:  | 0.496:  | 0.496:  | 0.494:  | 0.495:  | 0.496:  | 0.496:  | 0.495:  | 0.497:  | 0.498:  | 0.499:  | 0.498:  | 0.497:  |
| Ки : | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки : | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 545:    | 539:    | 532:    | 527:    | 522:    | 516:    | 510:    | 504:    | 499:    | 490:    | 481:    | 471:    | 460:    | 456:    | 451:    |
| x=   | 2951:   | 2963:   | 2974:   | 2983:   | 2991:   | 2999:   | 3007:   | 3016:   | 3024:   | 3037:   | 3049:   | 3060:   | 3070:   | 3074:   | 3080:   |
| Qc : | 0.498:  | 0.498:  | 0.497:  | 0.496:  | 0.497:  | 0.497:  | 0.498:  | 0.498:  | 0.497:  | 0.498:  | 0.497:  | 0.498:  | 0.500:  | 0.501:  | 0.500:  |
| Фоп: | 208 :   | 209 :   | 210 :   | 212 :   | 212 :   | 213 :   | 214 :   | 216 :   | 217 :   | 218 :   | 220 :   | 221 :   | 223 :   | 223 :   | 224 :   |
| Uоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |
| Ви : | 0.497:  | 0.496:  | 0.495:  | 0.495:  | 0.495:  | 0.496:  | 0.496:  | 0.497:  | 0.496:  | 0.496:  | 0.495:  | 0.496:  | 0.497:  | 0.498:  | 0.497:  |
| Ки : | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.003:  |
| Ки : | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  | 6008 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 446:    | 441:    | 435:    | 429:    | 423:    | 417:    | 410:    | 405:    | 395:    | 384:    | 372:    | 360:    | 349:    | 338:    | 324:    |
| x=   | 3087:   | 3093:   | 3098:   | 3104:   | 3109:   | 3115:   | 3120:   | 3124:   | 3134:   | 3143:   | 3152:   | 3160:   | 3167:   | 3174:   | 3183:   |
| Qc : | 0.499:  | 0.497:  | 0.497:  | 0.498:  | 0.499:  | 0.499:  | 0.500:  | 0.499:  | 0.498:  | 0.498:  | 0.498:  | 0.498:  | 0.498:  | 0.500:  | 0.498:  |
| Фоп: | 225 :   | 226 :   | 226 :   | 227 :   | 228 :   | 229 :   | 230 :   | 230 :   | 232 :   | 233 :   | 235 :   | 236 :   | 238 :   | 239 :   | 241 :   |
| Uоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : |
| Ви : | 0.496:  | 0.494:  | 0.494:  | 0.494:  | 0.495:  | 0.495:  | 0.496:  | 0.494:  | 0.494:  | 0.492:  | 0.493:  | 0.492:  | 0.493:  | 0.493:  | 0.491:  |

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Достигается при опасном направлении 223 град.  
и скорости ветра 15,00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады источников

| Номер | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|--------|------|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 000501 | 6009 | П                           | 0.9772   | 0.497647  | 99.4   | 0.509279430   |
|       |        |      | В сумме =                   | 0.497647 | 99.4      |        |               |
|       |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.002910 | 0.6       |        |               |

## 1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

## УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Название Темирский район

Коэффициент  $A = 200$

Скорость ветра  $U_{mp} = 15.0$  м/с (для лета 15.0, для зимы 7.0)

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1,00

Площадь города = 0,0 кв. км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

## УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город : 005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Объект : 0003 Расширение УПП АО КМК Мунай-2021.  
Вар.расч. : 2      Расч.год: 2021      Расчет проводился 02.09.2021 11:54

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

пересчете на

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | KP    | Ди    | Выброс    |
|----------------|-----|------|------|-------|--------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----------|
| <0B~П~<IS>     | ~   | ~M~  | ~M~  | ~M~C~ | ~M3~C~ | градC | ~M~  | ~M~  | ~M~ | ~M~ | rp. | ~   | ~     | ~     | ~         |
| 000501 1201 T  |     | 10.0 | 0.32 | 2.00  | 0.1569 | 30.0  | 2824 | -146 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0.0   | 0.000313  |
| 000501 6852 П1 |     | 11.0 |      |       |        | 0.0   | 2809 | 62   | 1   |     | 1   | 0   | 1.0   | 1.000 | 0.8470510 |
| 000501 6853 П1 |     | 12.0 |      |       |        | 0.0   | 2844 | -41  | 1   |     | 1   | 0   | 1.0   | 1.000 | 1.058814  |

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город : 005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.

Объект : 0003 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.  
 Вар.расч. : 2      Расч.год: 2021      Расчет проводился 02.09.2021 11:54

Вар.расч.: 2      Расч.год: 2021      Расчет проведён: 10.05.2021  
Сезон: ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

пересчете на  
ПДКр для примеси  $2754 \approx 1,0 \text{ мг/м}^3$

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ |          |       |          |                        |          |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------|------------------------|----------|-------|-------|
| Источники                                                                                                                                       |          |       |          | Их расчетные параметры |          |       |       |
| Номер                                                                                                                                           | Код      | $M$   | Тип      | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$    | $X_m$ |       |
| -п/п-                                                                                                                                           | -об-п/к- | -кис- |          | -[доли ПДК]-           | -[м/с]-  |       | -[м]- |
| 1                                                                                                                                               | 000501   | 1201  | 0,000031 | Т                      | 0,000083 | 0,50  | 30,1  |
| 2                                                                                                                                               | 000501   | 6852  | 0,847051 | П                      | 0,566586 | 0,50  | 62,7  |
| 3                                                                                                                                               | 000501   | 6853  | 1,058814 | П                      | 0,578099 | 0,50  | 68,4  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                               |          |       |          | 1,905896 г/с           |          |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                |          |       |          | 1,144769 долей ПДК     |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0,50 м/с                                                                                              |          |       |          |                        |          |       |       |

## УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город : 005 Темирский район.

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021

Объект : 0003 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.  
Вар. расч. : 2 Расч. год: 2021 Расчет проводится 02.09.2021 11:54

Вар.расч.: 2      Расч.год: 2021      Расчет проведён: 10.05.2021 11:05  
Сезон: ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x1000 с шагом 50

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0,5 до 15,0 (Ump) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

УПРЗА ЭРА y2.5. Модель: ОНЛ-86

Город : 005 Темирский район

Объект :0005 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021

Объект : 0003 Расширение УПН АО КМК Мунай-2021.  
 Вар. расч. : 2 Расч. год: 2021 Расчет проводился 02.09.2021 11:54

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |      |         |           |
|------------------------------------------|------|---------|-----------|
| Координаты центра                        | : X= | 2753 м; | Y= -22    |
| Длина и ширина                           | : L= | 1000 м; | B= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 50 м    |           |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *- | 0.095 | 0.103 | 0.113 | 0.123 | 0.135 | 0.148 | 0.161 | 0.173 | 0.185 | 0.194 | 0.200 | 0.202 | 0.200 | 0.194 | 0.185 | 0.174 | 0.162 | 0.150 |
| 2- | 0.100 | 0.110 | 0.122 | 0.135 | 0.150 | 0.166 | 0.183 | 0.200 | 0.216 | 0.229 | 0.238 | 0.241 | 0.238 | 0.229 | 0.216 | 0.201 | 0.185 | 0.169 |
| 3- | 0.106 | 0.118 | 0.132 | 0.148 | 0.166 | 0.186 | 0.209 | 0.232 | 0.255 | 0.274 | 0.288 | 0.292 | 0.287 | 0.273 | 0.254 | 0.233 | 0.211 | 0.190 |
| 4- | 0.112 | 0.126 | 0.142 | 0.161 | 0.183 | 0.208 | 0.237 | 0.269 | 0.302 | 0.332 | 0.352 | 0.359 | 0.350 | 0.328 | 0.299 | 0.269 | 0.240 | 0.213 |
| 5- | 0.118 | 0.133 | 0.152 | 0.174 | 0.200 | 0.231 | 0.268 | 0.311 | 0.359 | 0.404 | 0.438 | 0.448 | 0.431 | 0.394 | 0.351 | 0.310 | 0.272 | 0.238 |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 6-   | 0.123 | 0.140 | 0.161 | 0.185 | 0.216 | 0.253 | 0.299 | 0.355 | 0.421 | 0.492 | 0.551 | 0.567 | 0.531 | 0.468 | 0.405 | 0.350 | 0.303 | 0.263 | -  | 6  |
| 7-   | 0.128 | 0.146 | 0.168 | 0.196 | 0.230 | 0.272 | 0.326 | 0.393 | 0.479 | 0.583 | 0.688 | 0.720 | 0.634 | 0.526 | 0.445 | 0.383 | 0.331 | 0.286 | -  | 7  |
| 8-   | 0.131 | 0.150 | 0.174 | 0.203 | 0.239 | 0.285 | 0.343 | 0.416 | 0.510 | 0.632 | 0.802 | 0.898 | 0.645 | 0.504 | 0.448 | 0.403 | 0.354 | 0.306 | -  | 8  |
| 9-   | 0.133 | 0.153 | 0.177 | 0.207 | 0.244 | 0.291 | 0.349 | 0.418 | 0.495 | 0.565 | 0.612 | 0.623 | 0.537 | 0.496 | 0.397 | 0.411 | 0.372 | 0.323 | -  | 9  |
| 10-  | 0.133 | 0.153 | 0.178 | 0.208 | 0.245 | 0.290 | 0.344 | 0.403 | 0.449 | 0.460 | 0.562 | 0.556 | 0.577 | 0.534 | 0.454 | 0.430 | 0.392 | 0.338 | -  | 10 |
| 11-С | 0.133 | 0.152 | 0.176 | 0.205 | 0.241 | 0.284 | 0.334 | 0.385 | 0.417 | 0.427 | 0.530 | 0.521 | 0.497 | 0.576 | 0.504 | 0.472 | 0.412 | 0.348 | С- | 11 |
| 12-  | 0.130 | 0.149 | 0.172 | 0.200 | 0.234 | 0.274 | 0.321 | 0.370 | 0.414 | 0.437 | 0.523 | 0.549 | 0.757 | 0.718 | 0.603 | 0.508 | 0.423 | 0.351 | -  | 12 |
| 13-  | 0.127 | 0.145 | 0.166 | 0.192 | 0.223 | 0.261 | 0.304 | 0.354 | 0.408 | 0.467 | 0.545 | 0.682 | 0.840 | 0.767 | 0.623 | 0.506 | 0.414 | 0.342 | -  | 13 |
| 14-  | 0.123 | 0.139 | 0.159 | 0.183 | 0.211 | 0.245 | 0.284 | 0.330 | 0.384 | 0.448 | 0.526 | 0.616 | 0.674 | 0.643 | 0.557 | 0.465 | 0.386 | 0.322 | -  | 14 |
| 15-  | 0.118 | 0.133 | 0.151 | 0.172 | 0.197 | 0.226 | 0.261 | 0.301 | 0.347 | 0.400 | 0.457 | 0.509 | 0.534 | 0.518 | 0.467 | 0.405 | 0.346 | 0.294 | -  | 15 |
| 16-  | 0.112 | 0.126 | 0.142 | 0.160 | 0.182 | 0.207 | 0.236 | 0.269 | 0.305 | 0.344 | 0.383 | 0.413 | 0.426 | 0.416 | 0.385 | 0.345 | 0.302 | 0.262 | -  | 16 |
| 17-  | 0.106 | 0.118 | 0.132 | 0.148 | 0.167 | 0.188 | 0.211 | 0.237 | 0.265 | 0.293 | 0.318 | 0.336 | 0.343 | 0.337 | 0.318 | 0.291 | 0.261 | 0.232 | -  | 17 |
| 18-  | 0.100 | 0.111 | 0.123 | 0.136 | 0.152 | 0.169 | 0.188 | 0.208 | 0.228 | 0.248 | 0.265 | 0.277 | 0.281 | 0.277 | 0.264 | 0.246 | 0.225 | 0.203 | -  | 18 |
| 19-  | 0.094 | 0.103 | 0.113 | 0.125 | 0.138 | 0.152 | 0.166 | 0.182 | 0.197 | 0.211 | 0.223 | 0.231 | 0.233 | 0.230 | 0.222 | 0.210 | 0.195 | 0.179 | -  | 19 |
| 20-  | 0.088 | 0.096 | 0.105 | 0.114 | 0.125 | 0.136 | 0.148 | 0.160 | 0.171 | 0.181 | 0.189 | 0.195 | 0.196 | 0.194 | 0.188 | 0.180 | 0.169 | 0.157 | -  | 20 |
| 21-  | 0.083 | 0.089 | 0.096 | 0.105 | 0.113 | 0.122 | 0.131 | 0.140 | 0.149 | 0.157 | 0.162 | 0.166 | 0.167 | 0.166 | 0.162 | 0.156 | 0.148 | 0.139 | -  | 21 |

|       |       |       |    |    |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------|-------|-------|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1     | 2     | 3     | 4  | 5  | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19    | 20    | 21    |    |    |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.138 | 0.126 | 0.115 | -  | 1  |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.153 | 0.139 | 0.126 | -  | 2  |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.171 | 0.153 | 0.138 | -  | 3  |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.189 | 0.168 | 0.149 | -  | 4  |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.209 | 0.183 | 0.161 | -  | 5  |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.228 | 0.198 | 0.173 | -  | 6  |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.246 | 0.212 | 0.184 | -  | 7  |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.262 | 0.225 | 0.194 | -  | 8  |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.276 | 0.235 | 0.201 | -  | 9  |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.286 | 0.242 | 0.206 | -  | 10 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.292 | 0.246 | 0.208 | С- | 11 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.292 | 0.245 | 0.207 | -  | 12 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.284 | 0.239 | 0.203 | -  | 13 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.270 | 0.228 | 0.195 | -  | 14 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.250 | 0.214 | 0.184 | -  | 15 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.227 | 0.197 | 0.172 | -  | 16 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.204 | 0.180 | 0.159 | -  | 17 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.183 | 0.163 | 0.146 | -  | 18 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.163 | 0.147 | 0.133 | -  | 19 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.145 | 0.133 | 0.122 | -  | 20 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.129 | 0.120 | 0.111 | -  | 21 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 19    | 20    | 21    |    |    |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.89827 долей ПДК  
=0.89827 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 2803.0м  
( X-столбец 12, Y-строка 8) Ум = 128.0 м  
При опасном направлении ветра : 172 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :005 Темирский район.  
Объект :0004 Резервный нефтепровод УПН-УУН.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 16.08.2021 14:11  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 364

| Расшифровка_обозначений     |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Qс - суммарная концентрация | [доли ПДК]      |
| Сс - суммарная концентрация | [мг/м.куб]      |
| Фоп- опасное направл. ветра | [угл. град.]    |
| Uоп- опасная скорость ветра | [м/с]           |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА        | в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3909:  | 3919:  | 3931:  | 3944:  | 3958:  | 3982:  | 4009:  | 4030:  | 4054:  | 4080:  | 4109:  | 4159:  | 4209:  | 4263:  | 4309:  |
| x=   | 346:   | 328:   | 312:   | 298:   | 286:   | 264:   | 244:   | 232:   | 222:   | 212:   | 203:   | 201:   | 198:   | 209:   | 222:   |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Cc : | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4334:  | 4357:  | 4378:  | 4397:  | 4409:  | 4429:  | 4446:  | 4462:  | 4477:  | 4484:  | 4490:  | 4502:  | 4501:  | 4499:  | 4491:  |
| x=   | 236:   | 251:   | 268:   | 286:   | 297:   | 316:   | 337:   | 360:   | 386:   | 408:   | 432:   | 486:   | 536:   | 586:   | 615:   |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4483:  | 4474:  | 4464:  | 4451:  | 4438:  | 4424:  | 4409:  | 4400:  | 4390:  | 4378:  | 4366:  | 4339:  | 4309:  | 4262:  | 4209:  |
| x=   | 641:   | 665:   | 686:   | 704:   | 721:   | 737:   | 752:   | 762:   | 771:   | 779:   | 786:   | 806:   | 825:   | 840:   | 853:   |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4159:  | 4109:  | 4081:  | 4055:  | 4031:  | 4009:  | 3988:  | 3964:  | 3953:  | 3943:  | 3933:  | 3925:  | 3909:  | 3896:  | 3884:  |
| x=   | 850:   | 847:   | 837:   | 826:   | 815:   | 802:   | 786:   | 770:   | 761:   | 751:   | 740:   | 729:   | 703:   | 686:   | 664:   |
| Qc : | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: |
| Cc : | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3873:  | 3863:  | 3854:  | 3851:  | 3849:  | 3864:  | 3882:  | 3895:  | 3909:  | 309:   | 340:   | 362:   | 384:   | 409:   | 420:   |
| x=   | 640:   | 614:   | 586:   | 536:   | 486:   | 433:   | 386:   | 365:   | 346:   | 2292:  | 2290:  | 2286:  | 2260:  | 2237:  | 2222:  |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 433:   | 447:   | 463:   | 481:   | 499:   | 509:   | 518:   | 529:   | 541:   | 551:   | 561:   | 572:   | 584:   | 596:   | 609:   |
| x=   | 2209:  | 2197:  | 2186:  | 2136:  | 2086:  | 2048:  | 1986:  | 1934:  | 1886:  | 1858:  | 1833:  | 1809:  | 1786:  | 1766:  | 1747:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 617:   | 626:   | 635:   | 646:   | 660:   | 675:   | 691:   | 709:   | 723:   | 740:   | 755:   | 772:   | 790:   | 809:   | 827:   |
| x=   | 1730:  | 1714:  | 1699:  | 1686:  | 1666:  | 1648:  | 1630:  | 1615:  | 1599:  | 1586:  | 1570:  | 1556:  | 1542:  | 1530:  | 1517:  |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 847:   | 868:   | 892:   | 909:   | 957:   | 1009:  | 1036:  | 1065:  | 1086:  | 1109:  | 1129:  | 1151:  | 1176:  | 1204:  | 1209:  |
| x=   | 1506:  | 1495:  | 1486:  | 1476:  | 1452:  | 1429:  | 1407:  | 1386:  | 1365:  | 1346:  | 1328:  | 1313:  | 1299:  | 1286:  | 1283:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1231:  | 1255:  | 1281:  | 1309:  | 1356:  | 1409:  | 1459:  | 1509:  | 1559:  | 1609:  | 1628:  | 1644:  | 1663:  | 1684:  | 1709:  |
| x=   | 1268:  | 1255:  | 1243:  | 1232:  | 1218:  | 1206:  | 1202:  | 1197:  | 1196:  | 1196:  | 1186:  | 1170:  | 1157:  | 1145:  | 1135:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1731:  | 1754:  | 1780:  | 1809:  | 1844:  | 1858:  | 1874:  | 1891:  | 1909:  | 1921:  | 1934:  | 1962:  | 1984:  | 2009:  | 2029:  |
| x=   | 1127:  | 1119:  | 1112:  | 1105:  | 1086:  | 1069:  | 1053:  | 1039:  | 1025:  | 1015:  | 1004:  | 986:   | 967:   | 950:   | 937:   |
| Qc : | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: |
| Cc : | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2053:  | 2079:  | 2109:  | 2159:  | 2209:  | 2259:  | 2309:  | 2359:  | 2409:  | 2437:  | 2463:  | 2487:  | 2509:  | 2537:  | 2563:  |
| x=   | 925:   | 914:   | 905:   | 897:   | 890:   | 889:   | 888:   | 893:   | 898:   | 905:   | 912:   | 919:   | 928:   | 937:   | 946:   |
| Qc : | 0.013: | 0.013: | 0.015: | 0.016: | 0.018: | 0.020: | 0.022: | 0.025: | 0.028: | 0.030: | 0.032: | 0.034: | 0.036: | 0.039: | 0.042: |
| Cc : | 0.013: | 0.013: | 0.015: | 0.016: | 0.018: | 0.020: | 0.022: | 0.025: | 0.028: | 0.030: | 0.032: | 0.034: | 0.036: | 0.039: | 0.042: |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2587:   | 2609:   | 2659:   | 2709:   | 2729:   | 2752:   | 2779:   | 2809:   | 2839:   | 2866:   | 2889:   | 2909:   | 2934:   | 2950:   | 3009:   |
| x=   | 957:    | 968:    | 961:    | 955:    | 944:    | 935:    | 927:    | 920:    | 915:    | 909:    | 902:    | 894:    | 891:    | 886:    | 872:    |
| Qc : | 0.045:  | 0.047:  | 0.055:  | 0.063:  | 0.068:  | 0.075:  | 0.083:  | 0.095:  | 0.111:  | 0.132:  | 0.159:  | 0.197:  | 0.280:  | 0.373:  | 1.254:  |
| Cc : | 0.045:  | 0.047:  | 0.055:  | 0.063:  | 0.068:  | 0.075:  | 0.083:  | 0.095:  | 0.111:  | 0.132:  | 0.159:  | 0.197:  | 0.280:  | 0.373:  | 1.254:  |
| Фоп: | 347 :   | 345 :   | 344 :   | 343 :   | 344 :   | 344 :   | 344 :   | 344 :   | 343 :   | 342 :   | 342 :   | 342 :   | 340 :   | 339 :   | 320 :   |
| Уоп: | 15.00 : | 15.00 : | 15.00 : | 14.07 : | 12.86 : | 11.74 : | 10.04 : | 8.67 :  | 7.09 :  | 5.65 :  | 3.18 :  | 1.59 :  | 1.00 :  | 0.96 :  | 0.51 :  |
| Ви : | 0.044 : | 0.047 : | 0.054 : | 0.063 : | 0.068 : | 0.074 : | 0.083 : | 0.095 : | 0.111 : | 0.131 : | 0.159 : | 0.197 : | 0.280 : | 0.373 : | 1.254 : |
| Ки : | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3026: | 3009: | 3002: | 2997: | 2993: | 2990: | 2984: | 2976: | 2968: | 2958: | 2948: | 2936: | 2923: | 2909: | 2901: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      886:    921:    930:    942:    960:    986:   1003:   1018:   1031:   1043:   1054:   1064:   1073:   1081:   1086:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 1.138: 0.509: 0.411: 0.324: 0.243: 0.175: 0.149: 0.132: 0.120: 0.110: 0.102: 0.095: 0.090: 0.085: 0.082:
Cc : 1.138: 0.509: 0.411: 0.324: 0.243: 0.175: 0.149: 0.132: 0.120: 0.110: 0.102: 0.095: 0.090: 0.085: 0.082:
Фоп: 274 : 286 : 289 : 290 : 289 : 286 : 287 : 288 : 289 : 291 : 292 : 294 : 296 : 298 : 299 :
Уоп: 0.55 : 0.84 : 0.92 : 1.03 : 1.32 : 3.01 : 3.50 : 5.62 : 6.41 : 7.16 : 7.89 : 8.61 : 8.69 : 9.70 :10.31 :
:         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
Ви : 1.138: 0.509: 0.411: 0.324: 0.243: 0.175: 0.149: 0.132: 0.120: 0.110: 0.102: 0.095: 0.090: 0.085: 0.082:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 2899: 2896: 2872: 2847: 2830: 2812: 2809: 2804: 2796: 2788: 2779: 2768: 2755: 2741: 2726:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1136: 1186: 1236: 1286: 1336: 1386: 1411: 1486: 1536: 1586: 1616: 1643: 1666: 1686: 1708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.069: 0.059: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.030: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.069: 0.059: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.030: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Фоп: 295 : 292 : 292 : 293 : 292 : 292 : 292 : 290 : 289 : 288 : 288 : 288 : 289 : 289 : 290 :
Уоп:12.61 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :15.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.059: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.030: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=     2709:  2699:  2689:  2678:  2666:  2653:  2640:  2625:  2609:  2591:  2572:  2550:  2526:  2509:  2488:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     1728:  1744:  1759:  1773:  1786:  1801:  1815:  1828:  1839:  1853:  1865:  1876:  1886:  1898:  1911:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 2464: 2438: 2409: 2364: 2320: 2309: 2300: 2291: 2280: 2268: 2256: 2241: 2226: 2209: 2199:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1923: 1934: 1944: 1965: 1986: 1995: 2010: 2023: 2035: 2046: 2056: 2065: 2073: 2081: 2086:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=     2182:  2164:  2145:  2125:  2109:  2098:  2086:  2073:  2059:  2035:  2009:  1997:  1984:  1970:  1954:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     2113:  2139:  2163:  2186:  2210:  2232:  2252:  2270:  2286:  2314:  2339:  2352:  2365:  2376:  2386:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 1932: 1909: 1888: 1864: 1838: 1809: 1772: 1709: 1692: 1673: 1653: 1630: 1609: 1588: 1564:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2404: 2422: 2437: 2451: 2464: 2475: 2486: 2517: 2537: 2555: 2571: 2586: 2604: 2624: 2641:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=     1538:  1509:  1490:  1470:  1441:  1409:  1361:  1309:  1259:  1209:  1159:  1109:  1057:  1009:  956:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     2657:  2671:  2679:  2686:  2702:  2716:  2730:  2744:  2749:  2754:  2751:  2749:  2741:  2732:  2719:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 909: 864: 821: 809: 759: 709: 655: 609: 580: 554: 531: 509: 491: 474: 457:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2703: 2695: 2686: 2684: 2682: 2679: 2672: 2663: 2653: 2642: 2629: 2616: 2601: 2586: 2565:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=     441:   426:   413:   409:   391:   309:   281:   260:   245:   234:   226:   220:   216:   213:   217:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     2541:  2515:  2486:  2479:  2480:  2480:  2477:  2473:  2467:  2459:  2448:  2434:  2413:  2386:  2362:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 222: 229: 238: 250: 265: 284: 309: -91: -73: -50: -23: 9: 35: 55: 109:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2343: 2328: 2317: 2308: 2301: 2296: 2292: 2511: 2505: 2500: 2495: 2491: 2489: 2486: 2467:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=     126:   140:   141:   143:   151:   158:   148:   137:   124:   109:   105:   100:   92:   80:   64:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     2475:  2486:  2536:  2586:  2632:  2686:  2709:  2729:  2747:  2762:  2772:  2779:  2783:  2786:  2797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 47: 29: 9: -44: -91: -162: -168: -172: -174: -176: -179: -180: -172: -168: -163:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2807: 2817: 2825: 2813: 2798: 2786: 2783: 2779: 2773: 2765: 2738: 2686: 2630: 2606: 2586:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:
y=   -149:  -132:  -113:   -91:
-----:-----:-----:-----:
```

```

x= 2563: 2543: 2526: 2511:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 872.0 м Y= 3009.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.25433 доли ПДК |  |
|                                     |     | 1.25433 мг/м3    |  |

Достигается при опасном направлении 320 град.

и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |               |           |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |           |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Mq) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | h=С/М --- |
| 1                 | 000401 6009 | П   | 0.0639                      | 1.254116     | 100.0    | 100.0  | 19.6262302    |           |
|                   |             |     | В сумме =                   | 1.254116     | 100.0    |        |               |           |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000213     | 0.0      |        |               |           |