

**ОБОСНОВАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО СК «ДЕЛО» ВО ВНУТРЕННИХ МОРСКИХ  
ВОДАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Материалы оценки воздействия на окружающую среду  
Книга 2**

Директор ООО «РусЭкоСтандарт»



О.А. Максименко

Краснодар 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Приложение 7. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ... ..	281
Приложение 8. Расчеты акустического воздействия.....	466
Приложение 7. Расчеты выбросов загрязняющих веществ.....	518

Инд. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
 Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Район пр. 39 ООО "НУТЭП"**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания максимально-разовых концентраций по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	3,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13,5

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6001	%	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	1350,50	582,00	300,00
											1138,50	703,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,3581067	31,806061	1	1,161	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,3831923	5,168485	1	0,094	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0905000	1,275458	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,2060833	16,541400	1	0,238	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,3373333	31,495540	1	0,046	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000027	0,000037	1	0,115	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0257075	0,329102	1	0,051	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,6085392	8,247846	1	0,050	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6002	-	1	3	двигатели буксира	25	0,00			0,00	1,2	1350,50	582,00	300,00
											1138,50	703,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,3581067	31,806061	1	1,161	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,3831923	5,168485	1	0,094	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0905000	1,275458	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,2060833	16,541400	1	0,238	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,3373333	31,495540	1	0,046	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000027	0,000037	1	0,115	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0257075	0,329102	1	0,051	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,6085392	8,247846	1	0,050	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6003	%	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	1350,50	582,00	300,00
											1138,50	703,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	0,894	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,073	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,047	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,176	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,036	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,076	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6004	-	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	1350,50	582,00	300,00
											1138,50	703,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,111	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,072	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,054	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,116	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,060	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6005	%	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	1350,50	582,00	300,00
											1138,50	703,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,111	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,072	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,054	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,116	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,060	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6006	-	1	3	двигатели буксира	25	0,00			0,00	1,2	1350,50	582,00	300,00
											1138,50	703,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,111	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,072	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,054	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,116	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,060	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6007	-	1	3	двигатели катера	10	0,00			0,00	1,2	1350,50	582,00	300,00
											1138,50	703,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,3520000	10,979200	1	0,173	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0572000	1,784120	1	0,014	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0229167	0,686200	1	0,015	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0550000	1,715500	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,2841667	8,920600	1	0,006	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000006	0,000019	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0055000	0,171550	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,1329167	4,117200	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	2,3581067	1	1,161	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	2,7779467	1	0,894	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	2,7779467	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>7,9140001</b>		<b>3,423</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,3831923	1	0,094	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,4514163	1	0,073	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,4514163	1	0,111	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,2860249</b>		<b>0,278</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0905000	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,1100433	1	0,047	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,1100433	1	0,072	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,3105866</b>		<b>0,179</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	1,2060833	1	0,238	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	1,3700833	1	0,176	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	1,3700833	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>3,9462499</b>		<b>0,684</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	2,3373333	1	0,046	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	2,7610000	1	0,036	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	2,7610000	1	0,054	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>7,8593333</b>		<b>0,136</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0000027	1	0,115	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0000032	1	0,076	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0000032	1	0,116	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000091</b>		<b>0,306</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0257075	1	0,051	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0303542	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0303542	1	0,060	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0864159</b>		<b>0,150</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,6085392	1	0,050	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,7218358	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,7218358	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>2,0522108</b>		<b>0,148</b>			<b>0,000</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	2,3581067	1	1,161	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0301	2,7779467	1	0,894	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0301	2,7779467	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6001	3	0330	1,2060833	1	0,238	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	1,3700833	1	0,176	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	1,3700833	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>11,8602500</b>		<b>2,567</b>			<b>0,000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60



## Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	129,50	1172,50	2546,50	1172,50	2172,00	0,00	100,00	100,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1101,00	2026,50	2,00	на границе жилой зоны	ул. Сухумское шоссе, 74
2	1194,00	1978,50	2,00	на границе жилой зоны	ул. Сухумское шоссе, 80
3	1433,00	1844,50	2,00	на границе жилой зоны	ул. Сухумское шоссе, 86
4	1514,00	1763,50	2,00	на границе жилой зоны	ул. Сухумское шоссе, 88
5	2097,50	1474,00	2,00	на границе жилой зоны	ул. Сухумское шоссе, 94
6	2214,00	1390,00	2,00	на границе жилой зоны	ул. Сухумское шоссе, 96
7	2411,00	1140,50	2,00	на границе жилой зоны	ул. Сухумское шоссе, 98

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1514,00	1763,50	2,00	0,983	0,197	218	2,00	0,603	0,121	0,755	0,151	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,971	0,194	213	2,00	0,611	0,122	0,755	0,151	4
2	1194,00	1978,50	2,00	0,949	0,190	200	2,00	0,626	0,125	0,755	0,151	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,939	0,188	196	2,00	0,632	0,126	0,755	0,151	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,907	0,181	243	1,30	0,587	0,117	0,715	0,143	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,893	0,179	247	1,40	0,596	0,119	0,715	0,143	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,872	0,174	258	1,60	0,610	0,122	0,715	0,143	4

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1514,00	1763,50	2,00	0,034	0,014	217	0,90	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,033	0,013	212	0,90	-	-	-	-	4
2	1194,00	1978,50	2,00	0,031	0,012	200	0,90	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,030	0,012	195	0,80	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,026	0,010	243	1,30	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,024	0,010	247	1,40	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,021	0,009	258	1,40	-	-	-	-	4

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1514,00	1763,50	2,00	0,022	0,003	217	0,90	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,021	0,003	212	0,90	-	-	-	-	4
2	1194,00	1978,50	2,00	0,020	0,003	200	0,90	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,019	0,003	195	0,80	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,017	0,003	243	1,30	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,016	0,002	247	1,40	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,014	0,002	258	1,40	-	-	-	-	4

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1514,00	1763,50	2,00	0,085	0,042	217	0,90	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,081	0,041	212	0,90	-	-	-	-	4

2	1194,00	1978,50	2,00	0,076	0,038	200	0,90	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,073	0,036	195	0,80	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,064	0,032	243	1,30	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,059	0,030	247	1,40	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,052	0,026	258	1,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1514,00	1763,50	2,00	0,017	0,084	217	0,90	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,016	0,081	212	0,90	-	-	-	-	4
2	1194,00	1978,50	2,00	0,015	0,075	200	0,90	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,015	0,073	195	0,80	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,013	0,064	243	1,30	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,012	0,059	247	1,40	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,010	0,052	258	1,40	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1101,00	2026,50	2,00	-	8,396E-08	195	0,80	-	-	-	-	4
2	1194,00	1978,50	2,00	-	8,734E-08	200	0,90	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	-	9,349E-08	212	0,90	-	-	-	-	4
4	1514,00	1763,50	2,00	-	9,742E-08	217	0,90	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	-	7,365E-08	243	1,30	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	-	6,820E-08	247	1,40	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	-	6,017E-08	258	1,40	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1514,00	1763,50	2,00	0,019	9,252E-04	217	0,90	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,018	8,878E-04	212	0,90	-	-	-	-	4
2	1194,00	1978,50	2,00	0,017	8,294E-04	200	0,90	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,016	7,974E-04	195	0,80	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,014	6,994E-04	243	1,30	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,013	6,477E-04	247	1,40	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,011	5,714E-04	258	1,40	-	-	-	-	4

**Вещество: 2732 Керосин**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1514,00	1763,50	2,00	0,018	0,022	217	0,90	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,018	0,021	212	0,90	-	-	-	-	4
2	1194,00	1978,50	2,00	0,016	0,020	200	0,90	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,016	0,019	195	0,80	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,014	0,017	243	1,30	-	-	-	-	4

6	2214,00	1390,00	2,00	0,013	0,015	247	1,40	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,011	0,014	258	1,40	-	-	-	-	4

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1514,00	1763,50	2,00	0,644	-	218	2,00	0,359	-	0,473	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,635	-	213	2,00	0,365	-	0,473	-	4
2	1194,00	1978,50	2,00	0,619	-	200	2,00	0,376	-	0,473	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,611	-	196	2,00	0,381	-	0,473	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,591	-	243	1,30	0,351	-	0,447	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,580	-	247	1,40	0,358	-	0,447	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,565	-	258	1,60	0,368	-	0,447	-	4

### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 001 (Аэро. линия)

Параметр: Концентрация предного вещества (в доли ПДК)

Высота 2м



### Расчет расщепления ЗВ

Вид расчета: 0204 (А1аг (II) оськи)  
Параметр: Коэффициент преломления воздуха (и длина ПЛК)  
Высота 2м



### Расчет расщепления ЗВ

Виз расчета: 0528 (Старая (Паромная черная))  
Параметр: Коэффициент расщепления (в доли ПДК)  
Высота 2м





### Расчет рассеивания 3В

Вид расчета: 0530 (Серя шмалык)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в доли ПДК)  
Высота 2м



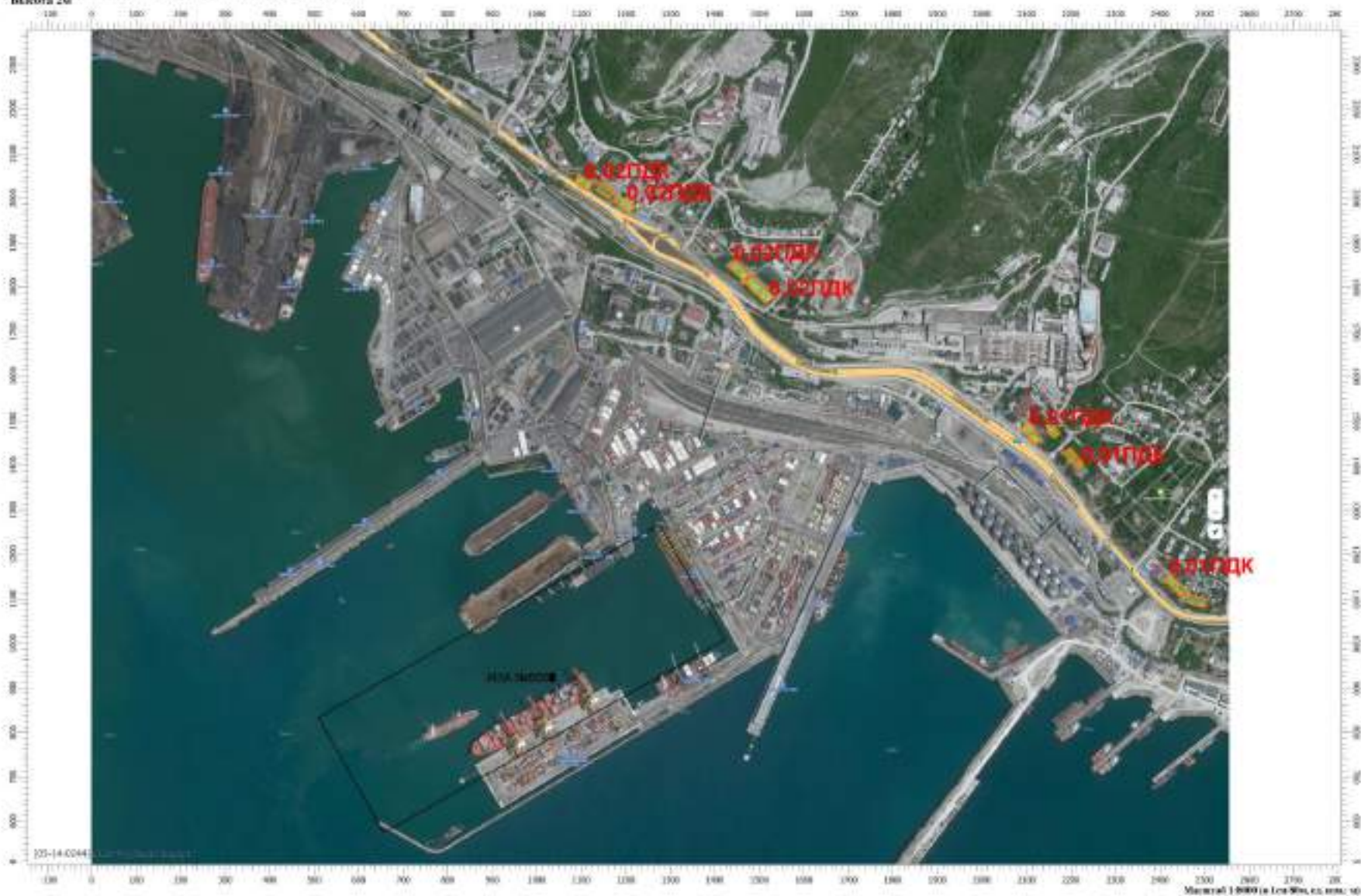
### Расчет расчистки ЗВ

Виз расчета: 0557 (Ст.перм.остан.)  
Параметр: Коэффициент проекции местности (и длина ПЛК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания 3В

Вид расчета: 1325 (Формальдегид)  
Параметр: Концентрация в точке местности (в доли ПДК)  
Высота 2м



### Расчет расщепления ЗВ

Возраст: 1751 (Векост)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в долях ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Вид расчета: 6204 (Аэриальная, сериальная)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в доли ПДК)  
Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Район пр. 39 ООО "НУТЭП"**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций по МРР-2017»**

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3581067	31,806061	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>7,9140001</b>	<b>95,563027</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0905000	1,275458	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,3105866</b>	<b>3,832836</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	1,2060833	16,541400	0,0000000
1	1	6003	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
1	1	6005	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>3,9462499</b>	<b>49,68078</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3373333	31,495540	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>7,8593333</b>	<b>94,633728</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000027	0,000037	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>9,1E-006</b>	<b>0,0001109</b>	<b>0</b>

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0257075	0,329102	0,0000000

1	1	6003	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0864159</b>	<b>0,988924</b>	<b>0</b>



## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,185	0,019	-	-	0,019	0,002	0,057	0,006	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,184	0,018	-	-	0,022	0,002	0,057	0,006	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,169	0,017	-	-	0,012	0,001	0,057	0,006	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,165	0,017	-	-	0,011	0,001	0,057	0,006	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,120	0,012	-	-	0,019	0,002	0,057	0,006	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,114	0,011	-	-	0,023	0,002	0,057	0,006	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,106	0,011	-	-	0,029	0,003	0,057	0,006	4

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,013	6,533E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,013	6,388E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,012	6,139E-04	-	-	-	-	-	-	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,012	6,027E-04	-	-	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,008	3,946E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,007	3,570E-04	-	-	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,006	3,029E-04	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,167	0,008	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,163	0,008	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,157	0,008	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,154	0,008	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,101	0,005	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,091	0,005	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,077	0,004	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,006	0,017	-	-	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,005	0,016	-	-	-	-	-	-	4

3	1433,00	1844,50	2,00	0,005	0,016	-	-	-	-	-	-	-	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,005	0,015	-	-	-	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,003	0,010	-	-	-	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,003	0,009	-	-	-	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,003	0,008	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,019	1,915E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,019	1,872E-08	-	-	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,018	1,799E-08	-	-	-	-	-	-	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,018	1,766E-08	-	-	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,012	1,157E-08	-	-	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,010	1,046E-08	-	-	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,009	8,877E-09	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,018	1,818E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,018	1,778E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,017	1,709E-04	-	-	-	-	-	-	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,017	1,678E-04	-	-	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,011	1,098E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,010	9,937E-05	-	-	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,008	8,430E-05	-	-	-	-	-	-	4

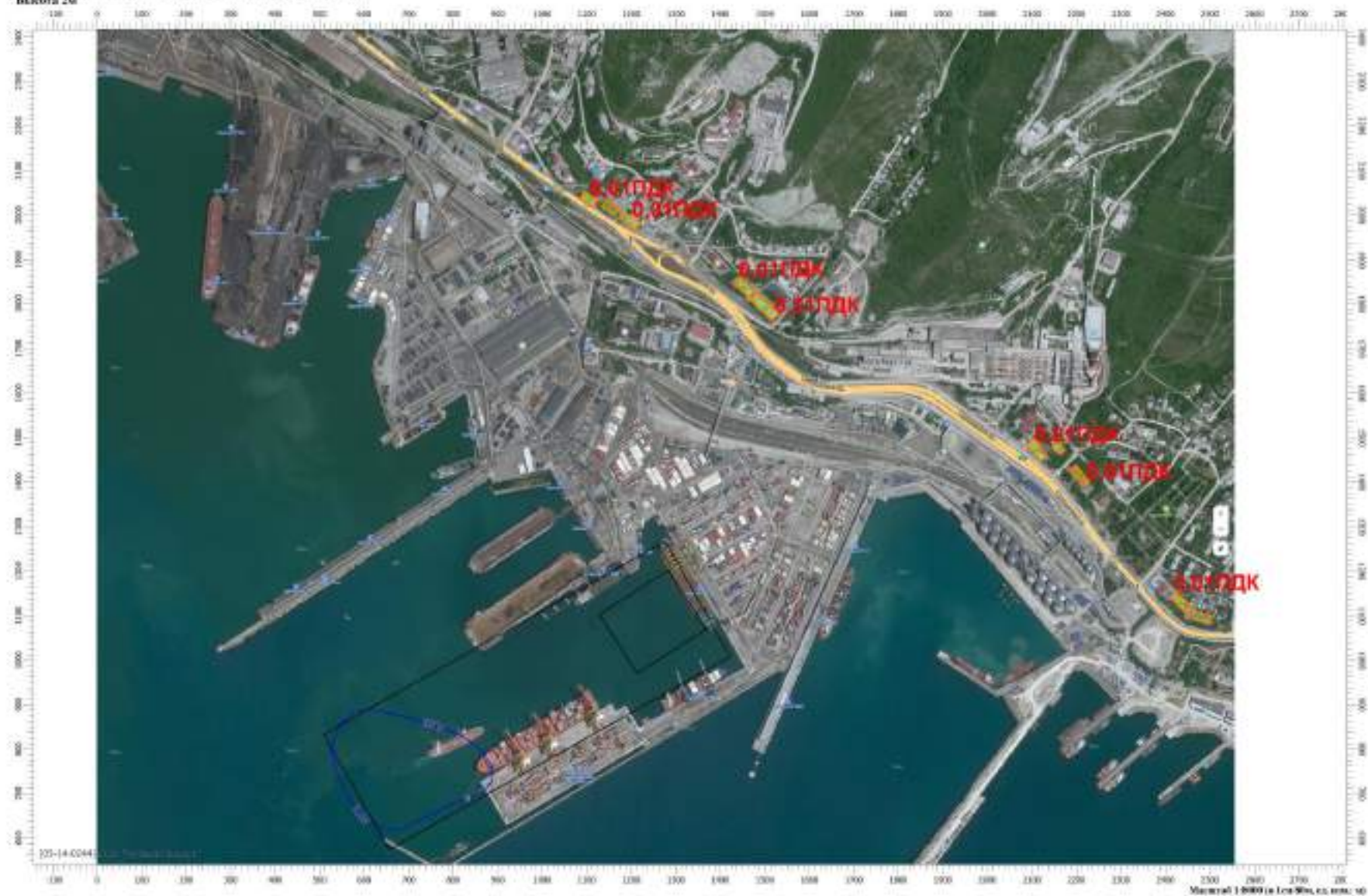
### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0301 (Аэрозольная)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в доли ПДК)  
Высота 250



### Расчет расчистки 3В

Вид расчета: 0528 (Стелс (Параметр черной))  
Параметр: Коэффициент преломления воздуха (и длина ПЛК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания 3В

Вид расчета: 0530 (Серя дымов)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в доли ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания 3В

Вид расчета: 0537 (Ст.перм.остан.)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в доли ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания 3В

Вид расчета: 0703 (Ветер/атмосфер)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в доли ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания 3В

№ расчета: 1325 (Формальдегид)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в доли ПДК)  
Высота 2м





**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Район пр. 39 ООО "НУТЭП"**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3581067	31,806061	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>7,9140001</b>	<b>95,563027</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,3831923	5,168485	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,2860249</b>	<b>15,528993</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0905000	1,275458	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,3105866</b>	<b>3,832836</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3373333	31,495540	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>7,8593333</b>	<b>94,633728</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000027	0,000037	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>9,1E-006</b>	<b>0,0001109</b>	<b>0</b>

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0257075	0,329102	0,0000000

1	1	6003	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0864159</b>	<b>0,988924</b>	<b>0</b>

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,464	0,019	-	-	0,047	0,002	0,143	0,006	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,461	0,018	-	-	0,054	0,002	0,143	0,006	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,422	0,017	-	-	0,031	0,001	0,143	0,006	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,413	0,017	-	-	0,029	0,001	0,143	0,006	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,300	0,012	-	-	0,048	0,002	0,143	0,006	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,285	0,011	-	-	0,057	0,002	0,143	0,006	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,265	0,011	-	-	0,072	0,003	0,143	0,006	4

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,045	0,003	-	-	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,044	0,003	-	-	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,042	0,003	-	-	-	-	-	-	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,042	0,002	-	-	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,027	0,002	-	-	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,025	0,001	-	-	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,021	0,001	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,026	6,533E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,026	6,388E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,025	6,139E-04	-	-	-	-	-	-	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,024	6,027E-04	-	-	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,016	3,946E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,014	3,570E-04	-	-	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,012	3,029E-04	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,006	0,017	-	-	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,005	0,016	-	-	-	-	-	-	4

3	1433,00	1844,50	2,00	0,005	0,016	-	-	-	-	-	-	-	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,005	0,015	-	-	-	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,003	0,010	-	-	-	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,003	0,009	-	-	-	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,003	0,008	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,019	1,915E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,019	1,872E-08	-	-	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,018	1,799E-08	-	-	-	-	-	-	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,018	1,766E-08	-	-	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,012	1,157E-08	-	-	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,010	1,046E-08	-	-	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,009	8,877E-09	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1194,00	1978,50	2,00	0,061	1,818E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	0,059	1,778E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	0,057	1,709E-04	-	-	-	-	-	-	4
4	1514,00	1763,50	2,00	0,056	1,678E-04	-	-	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	0,037	1,098E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	0,033	9,937E-05	-	-	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	0,028	8,430E-05	-	-	-	-	-	-	4

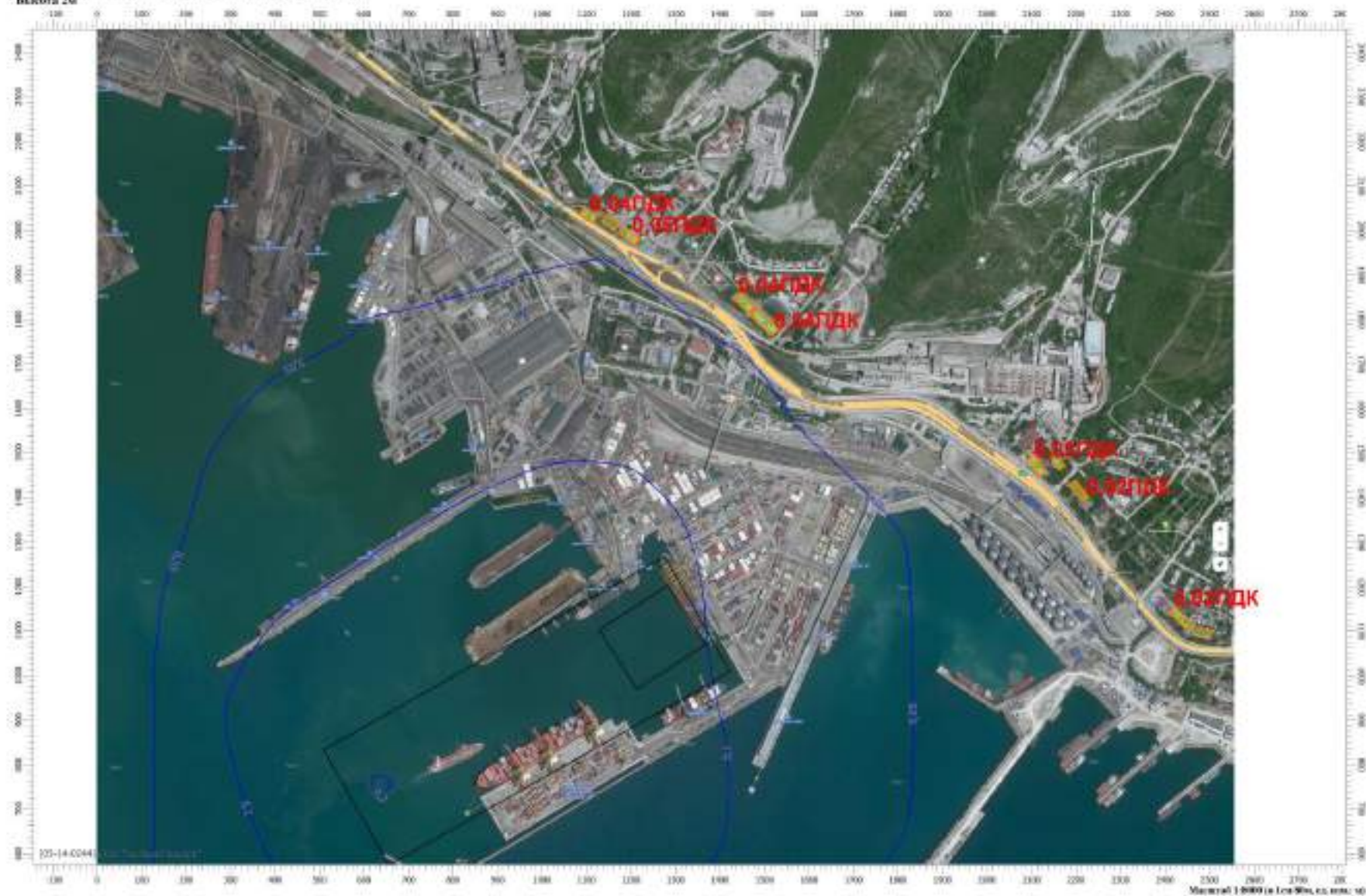
### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0301 (Аэроз. дымовая)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в доли ПДК)  
Высота 2м



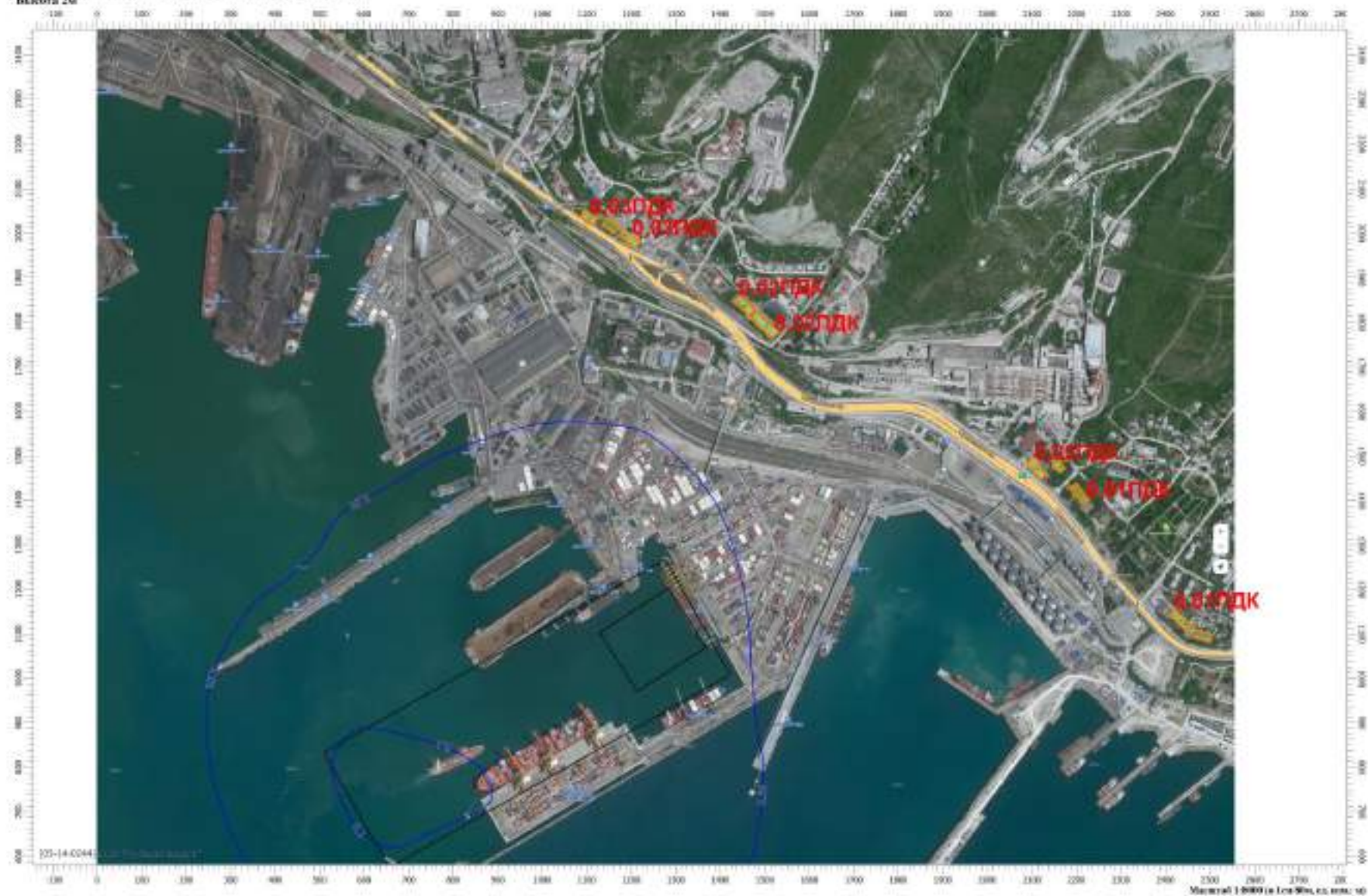
### Расчет расщепления ЗВ

Визуальный расчет: 0204 (А1а) (II) объект)  
Параметры: Координаты проекции местности (в левом ПЛК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания 3В

Вид расчета: 0528 (Ст.перм (Параметр черной))  
Параметр: Коэффициент преломления воздуха (и длина ПЛК)  
Высота 2м





### Расчет расцепки 3В

Виз расчета: 0537 (Ст.перв.остан.)

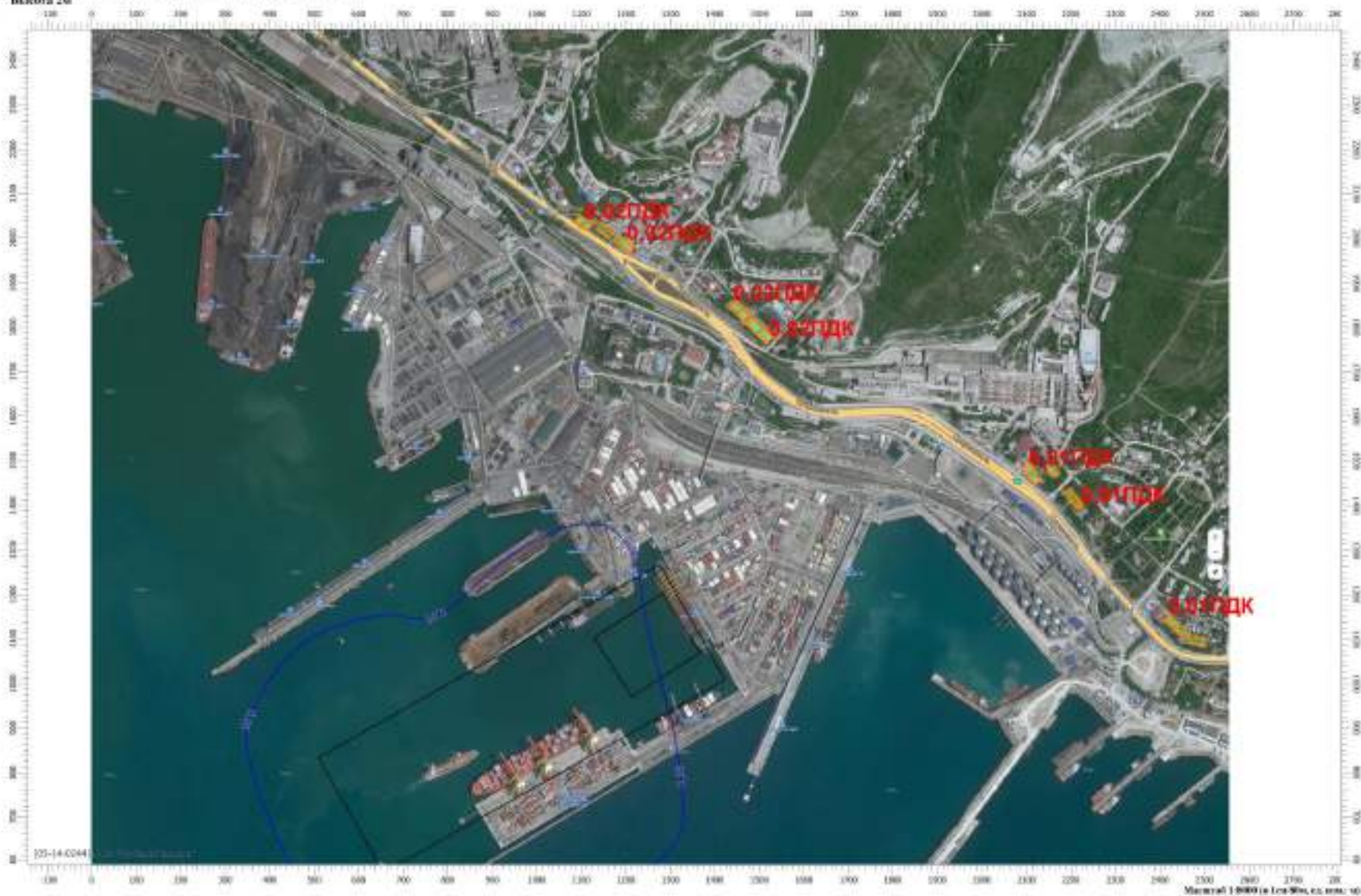
Параметр: Коэффициент преломления воздуха (и длина ПЛК)

Высота 2м



### Расчет рассеивания 3В

Вид расчета: 0703 (Ветер/атмосфер)  
Параметры: Концентрация вредных веществ (в доли ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания 3В

Вид расчета: 1325 (Формальдегид)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в доли ПДК)  
Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: аварийный разлив ДТ на акватории - район пр. 39 ООО "НУТЭП"**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6101	+	1	3	аварийный разлив ДТ	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2	1170,00	1327,00	160,00
											1036,00	1137,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид	9,4236600	0,000000	1	42072,547	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1953,8402 200	0,000000	1	69784,380	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0333 Дигидросульфид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	9,4236600	1	42072,547	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>9,4236600</b>		<b>42072,547</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	1953,8402200	1	69784,380	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1953,8402200</b>		<b>69784,380</b>			<b>0,000</b>		

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0333 Дигидросульфид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1514,00	1763,50	2,00	323,496	2,588	201	13,50	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	292,667	2,341	194	13,50	-	-	-	-	4
2	1194,00	1978,50	2,00	232,357	1,859	176	13,50	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	218,312	1,746	245	13,50	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	208,567	1,669	171	13,50	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	191,756	1,534	252	13,50	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	152,714	1,222	267	13,50	-	-	-	-	4

### Вещество: 2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1514,00	1763,50	2,00	536,573	536,573	201	13,50	-	-	-	-	4
3	1433,00	1844,50	2,00	485,437	485,437	194	13,50	-	-	-	-	4
2	1194,00	1978,50	2,00	385,403	385,403	176	13,50	-	-	-	-	4
5	2097,50	1474,00	2,00	362,107	362,107	245	13,50	-	-	-	-	4
1	1101,00	2026,50	2,00	345,943	345,943	171	13,50	-	-	-	-	4
6	2214,00	1390,00	2,00	318,059	318,059	252	13,50	-	-	-	-	4
7	2411,00	1140,50	2,00	253,302	253,302	267	13,50	-	-	-	-	4

### Расчет рассеивания ЗВ

Кажд расчеты: 0333 (д/п прорезь/фн)

Параметр: Концентрация предельно допустимая (в дозах ПДК)

Высота 2м





### Расчет рассеивания 3В

Вид расчета: 3754 (Аэропорт С12-С19 (в пересечении с С))  
Параметры: Концентрация вредных веществ (в доли ПДК)  
Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Якорная стоянка № 412**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания максимально-разовых концентраций по МРР-2017» (лето)**

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6001	%	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	41247,00 4950111,00	41933,00 4948417,00	500,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,3581067	31,806061	1	0,530	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,3831923	5,168485	1	0,043	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0905000	1,275458	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,2060833	16,541400	1	0,108	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,3373333	31,495540	1	0,021	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000027	0,000037	1	0,053	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0257075	0,329102	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,6085392	8,247846	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6002	-	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	41247,00 4950111,00	41933,00 4948417,00	500,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,3581067	31,806061	1	1,161	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,3831923	5,168485	1	0,094	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0905000	1,275458	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,2060833	16,541400	1	0,238	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,3373333	31,495540	1	0,046	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000027	0,000037	1	0,115	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0257075	0,329102	1	0,051	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,6085392	8,247846	1	0,050	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6003	%	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	41247,00 4950111,00	41933,00 4948417,00	500,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	0,894	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,073	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,047	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,176	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,036	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,076	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6004	-	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	41247,00 4950111,00	41933,00 4948417,00	500,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,111	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,072	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,054	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,116	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,060	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6005	%	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	41247,00	41933,00	500,00
											4950111,00	4948417,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	0,894	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,073	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,047	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,176	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,036	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,076	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00

6006	%	1	3	двигатели буксира	25	0,00			0,00	1,2	41247,00	41933,00	500,00
											4950111,00	4948417,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,111	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,072	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,054	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,116	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,060	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6007	-	1	3	двигатели буксира	25	0,00			0,00	1,2	41247,00	41933,00	500,00
											4950111,00	4948417,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,3520000	10,979200	1	0,173	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0572000	1,784120	1	0,014	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0229167	0,686200	1	0,015	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0550000	1,715500	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,2841667	8,920600	1	0,006	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000006	0,000019	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0055000	0,171550	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,1329167	4,117200	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	2,3581067	1	0,530	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	2,7779467	1	0,894	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	2,7779467	1	0,894	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	2,7779467	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>10,6919468</b>		<b>3,686</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,3831923	1	0,043	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,4514163	1	0,073	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,4514163	1	0,073	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,4514163	1	0,111	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,7374412</b>		<b>0,299</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0905000	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,1100433	1	0,047	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,1100433	1	0,047	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,1100433	1	0,072	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,4206299</b>		<b>0,194</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	1,2060833	1	0,108	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	1,3700833	1	0,176	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	1,3700833	1	0,176	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	1,3700833	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>5,3163332</b>		<b>0,731</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	2,3373333	1	0,021	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

1	1	6003	3	2,7610000	1	0,036	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	2,7610000	1	0,036	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	2,7610000	1	0,054	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>10,6203333</b>		<b>0,146</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0257075	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0303542	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0303542	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,0303542	1	0,060	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,1167701</b>		<b>0,161</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,6085392	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,7218358	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,7218358	1	0,039	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,7218358	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>2,7740466</b>		<b>0,159</b>			<b>0,000</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	2,3581067	1	0,530	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0301	2,7779467	1	0,894	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0301	2,7779467	1	0,894	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0301	2,7779467	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6001	3	0330	1,2060833	1	0,108	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	1,3700833	1	0,176	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	1,3700833	1	0,176	171,00	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0330	1,3700833	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>16,0082800</b>		<b>2,760</b>			<b>0,000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1



## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	39423,00	4949070,00	43430,00	4949070,00	3591,00	0,00	500,00	500,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	41016,00	4948507,00	2,00	на границе охранной зоны	Пляж "Суджукская коса"
2	41131,50	4947898,00	2,00	на границе охранной зоны	Пляж "Суджукская коса"
3	41357,00	4948001,00	2,00	на границе охранной зоны	ООПТ памятник природы "Суджукская лагуна"
4	40292,50	4948064,50	2,00	на границе жилой зоны	Жилая застройка по ул. Ленина, 95 б

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,777	0,155	44	0,60	0,674	0,135	0,715	0,143	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,768	0,154	29	0,60	0,680	0,136	0,715	0,143	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,785	0,157	24	0,60	0,668	0,134	0,715	0,143	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,755	0,151	-	-	0,755	0,151	0,755	0,151	4

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,029	0,012	43	0,50	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,026	0,010	28	0,60	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,033	0,013	22	0,60	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,016	0,006	51	0,70	-	-	-	-	4

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,019	0,003	43	0,50	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,017	0,003	28	0,60	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,022	0,003	22	0,60	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,010	0,002	51	0,70	-	-	-	-	4

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,072	0,036	43	0,50	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,064	0,032	28	0,60	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,082	0,041	22	0,60	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,039	0,020	51	0,70	-	-	-	-	4

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,014	0,072	43	0,50	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,013	0,064	28	0,60	-	-	-	-	1

3	41357,0	4948001	2,00	0,016	0,082	22	0,60	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,008	0,039	51	0,70	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,016	7,894E-04	43	0,50	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,014	7,052E-04	28	0,60	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,018	8,989E-04	22	0,60	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,009	4,319E-04	51	0,70	-	-	-	-	4

**Вещество: 2732 Керосин**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,016	0,019	43	0,50	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,014	0,017	28	0,60	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,018	0,021	22	0,60	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,009	0,010	51	0,70	-	-	-	-	4

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,494	-	44	0,60	0,416	-	0,447	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,487	-	29	0,60	0,420	-	0,447	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,500	-	24	0,60	0,412	-	0,447	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,473	-	-	-	0,473	-	0,473	-	4

### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 001 (Аэро-земля)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в долях ПДК)  
Высота 2м



### Расчет проессинания ЗВ

Код расчета: 0004 (А/ю) (Н) (ю/ю)  
Параметр: Координаты проекции местности (в актах П.Д.К.)  
Высота Зв



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0128 (Услерия (Нижнее течение))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в актах ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Вид расчета: 030 (Сфера влияния)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в актах ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 037 (Звонко-окон)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в актах ПДК)  
Высота 2м





### Расчет рассеивания ЗВ

№1 расчета: 1125 (Формулы 10-11)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в актах ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: ПУЭ (Куровы)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0384 (Аэродромная территория)  
Параметр: Концентрация звукового давления (в дБн ПДК)  
Высота Зв:



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Якорная стоянка № 412**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций по МРР-2017»**

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3581067	31,806061	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6919468</b>	<b>127,44151</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0905000	1,275458	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,4206299</b>	<b>5,111525</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	1,2060833	16,541400	0,0000000
1	1	6003	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
1	1	6005	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
1	1	6006	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>5,3163332</b>	<b>66,25047</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3373333	31,495540	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6203333</b>	<b>126,202822</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000027	0,000037	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,23E-005</b>	<b>0,0001479</b>	<b>0</b>

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0257075	0,329102	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,1167701</b>	<b>1,318835</b>	<b>0</b>

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,333	0,033	-	-	0,029	0,003	0,057	0,006	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,236	0,024	-	-	0,032	0,003	0,057	0,006	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,261	0,026	-	-	0,025	0,003	0,057	0,006	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,197	0,020	-	-	0,041	0,004	0,057	0,006	4

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,024	0,001	-	-	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,016	8,040E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,019	9,280E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,012	6,115E-04	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,303	0,015	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,203	0,010	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,235	0,012	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,155	0,008	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,010	0,030	-	-	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,007	0,020	-	-	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,008	0,023	-	-	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,005	0,015	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

1	41016,0	4948507	2,00	0,035	3,500E-08	-	-	-	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,023	2,350E-08	-	-	-	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,027	2,712E-08	-	-	-	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,018	1,787E-08	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	41131,5	4947898	2,00	0,022	2,231E-04	-	-	-	-	-	-	1
1	41016,0	4948507	2,00	0,033	3,322E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,026	2,574E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,017	1,696E-04	-	-	-	-	-	-	4



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 001 (Аэродром)  
Параметр: Концентрация звукового давления (в дБн ПДК)  
Высота Зв



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0128 (Устье) (Насосы черные)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота: 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 030 (Сред. атмос.)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в актах ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 037 (Воздушный)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в долях ПДК)  
Высота: 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0703 (Без/с/шорок)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в актах ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

№1 расчета: 1125 (Формулы 10-11)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в актах ПДК)  
Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Якорная стоянка № 412**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3581067	31,806061	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6919468</b>	<b>127,44151</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,3831923	5,168485	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,7374412</b>	<b>20,709247</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0905000	1,275458	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,4206299</b>	<b>5,111525</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3373333	31,495540	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6203333</b>	<b>126,202822</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000027	0,000037	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,23E-005</b>	<b>0,0001479</b>	<b>0</b>



**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0257075	0,329102	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,1167701</b>	<b>1,318835</b>	<b>0</b>

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,775	0,031	-	-	0,077	0,003	0,143	0,006	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,556	0,022	-	-	0,083	0,003	0,143	0,006	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,606	0,024	-	-	0,068	0,003	0,143	0,006	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,463	0,019	-	-	0,105	0,004	0,143	0,006	4

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,076	0,005	-	-	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,051	0,003	-	-	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,058	0,003	-	-	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,039	0,002	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,044	0,001	-	-	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,030	7,451E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,034	8,469E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,023	5,627E-04	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,009	0,028	-	-	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,006	0,019	-	-	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,007	0,021	-	-	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,005	0,014	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,032	3,211E-08	-	-	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,022	2,178E-08	-	-	-	-	-	-	1

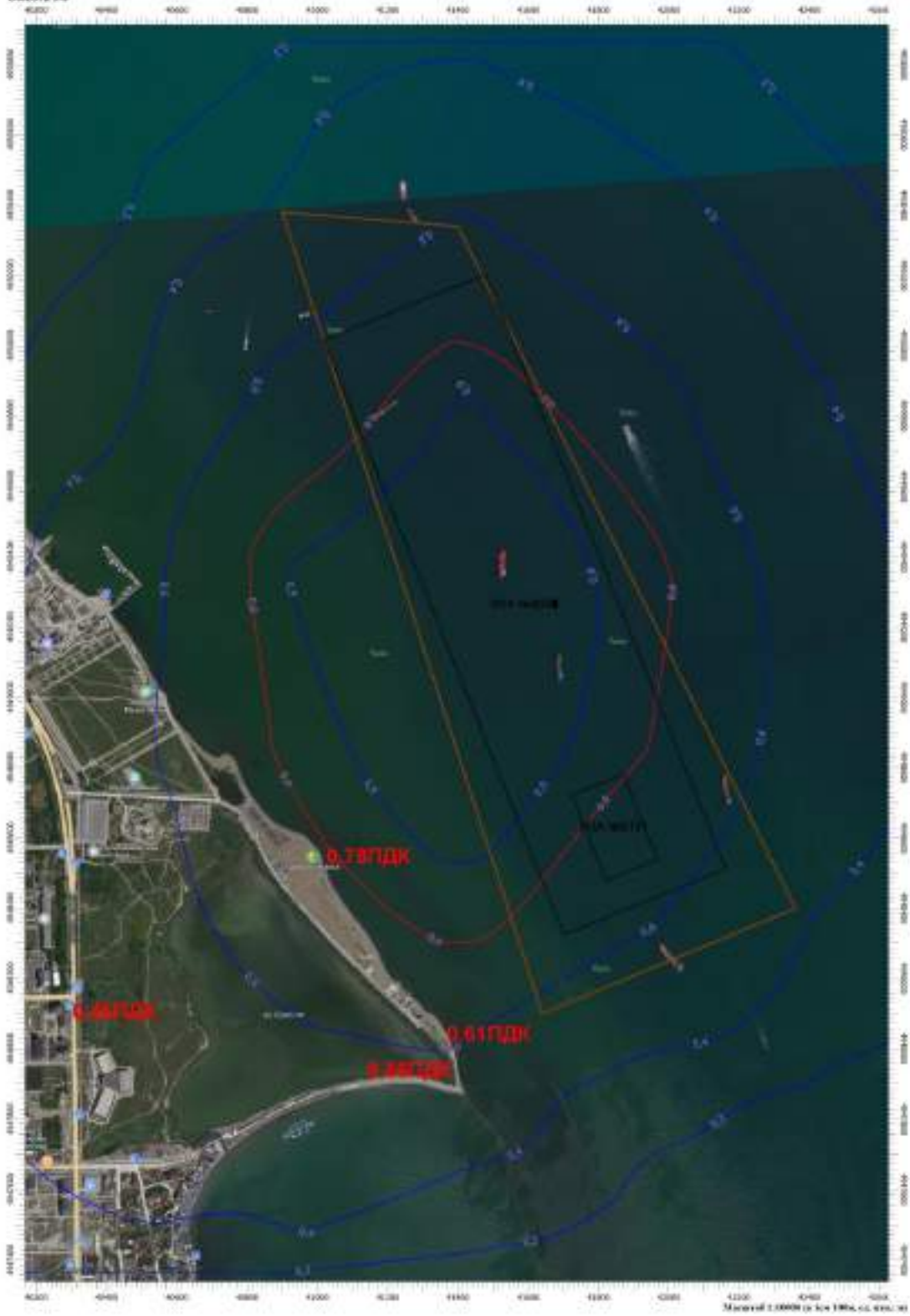
3	41357,0	4948001	2,00	0,025	2,476E-08	-	-	-	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,016	1,645E-08	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	0,102	3,048E-04	-	-	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	0,069	2,068E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	0,078	2,351E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	0,052	1,562E-04	-	-	-	-	-	-	4

### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 001 (Аэродром)  
Параметр: Концентрация звукового давления (в дБн ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 004 (А/а) (Н/н) (о/о)  
Параметр: Концентрация звукового давления (в дБм ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0128 (Услетра (Нижнее течение))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 037 (Дворцов озеро)  
Параметр: Концентрация звукового давления (в дБм ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0783 (Без/с/шорок)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в актах ПДК)  
Высота 2м





### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 1125 (Формальдегид)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в актах ПДК)  
Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Аварийный разлив ДТ на акватории\_ Якорная стоянка № 412**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб. м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6101	+	1	3	аварийный разлив ДТ	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2	41895,00 4948508,00	41797,00 4948753,00	160,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид	9,4236600	0,000000	1	42072,547	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1953,8402 200	0,000000	1	69784,380	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0333 Дигидросульфид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	9,4236600	1	42072,547	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>9,4236600</b>		<b>42072,547</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	1953,8402200	1	69784,380	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1953,8402200</b>		<b>69784,380</b>			<b>0,000</b>		

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0333 Дигидросульфид

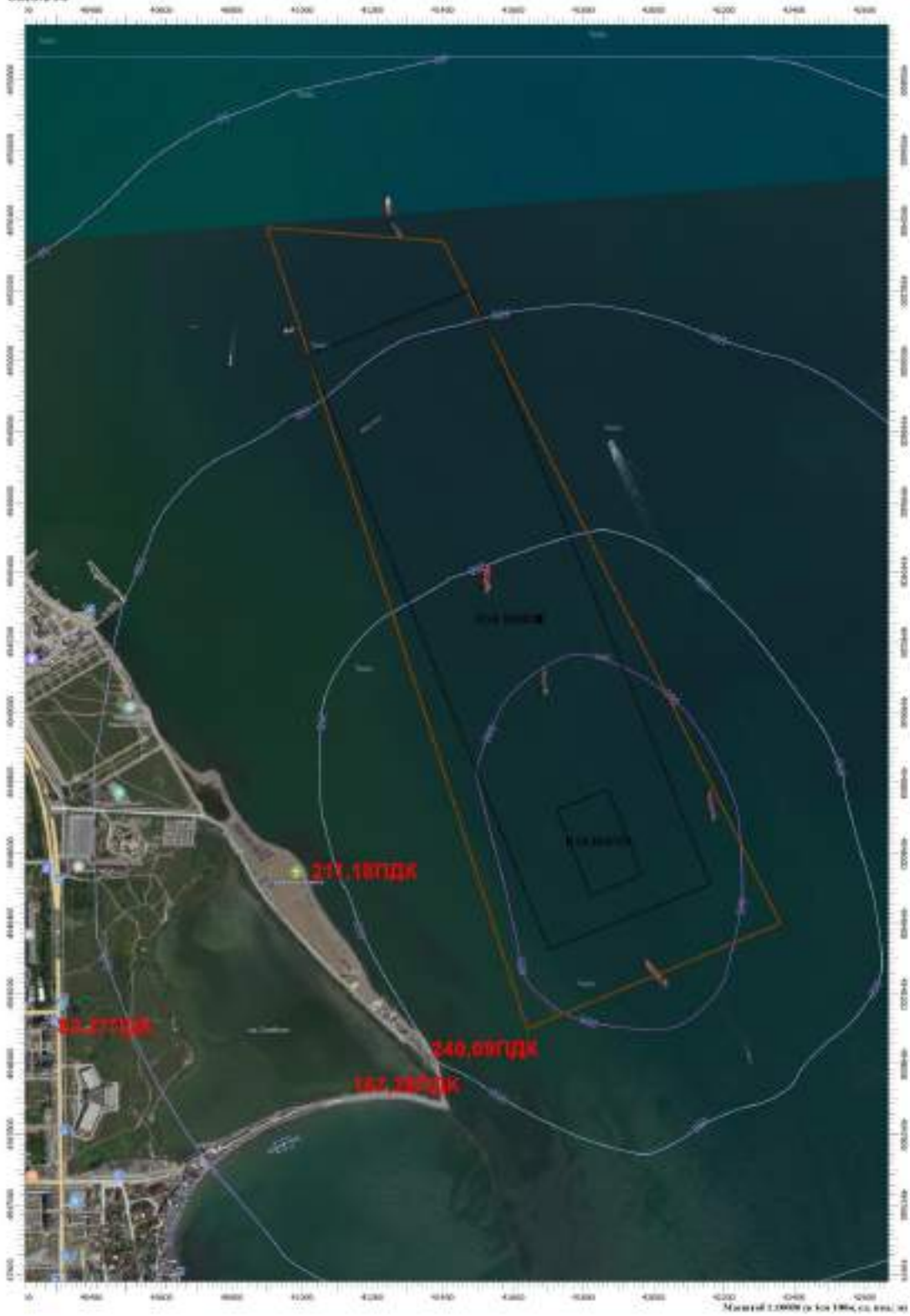
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	211,178	1,689	81	13,50	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	167,279	1,338	45	13,50	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	240,092	1,921	38	13,50	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	82,266	0,658	70	1,20	-	-	-	-	4

### Вещество: 2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	41016,0	4948507	2,00	350,274	350,274	81	13,50	-	-	-	-	1
2	41131,5	4947898	2,00	277,460	277,460	45	13,50	-	-	-	-	1
3	41357,0	4948001	2,00	398,232	398,232	38	13,50	-	-	-	-	1
4	40292,5	4948064	2,00	136,453	136,453	70	1,20	-	-	-	-	4

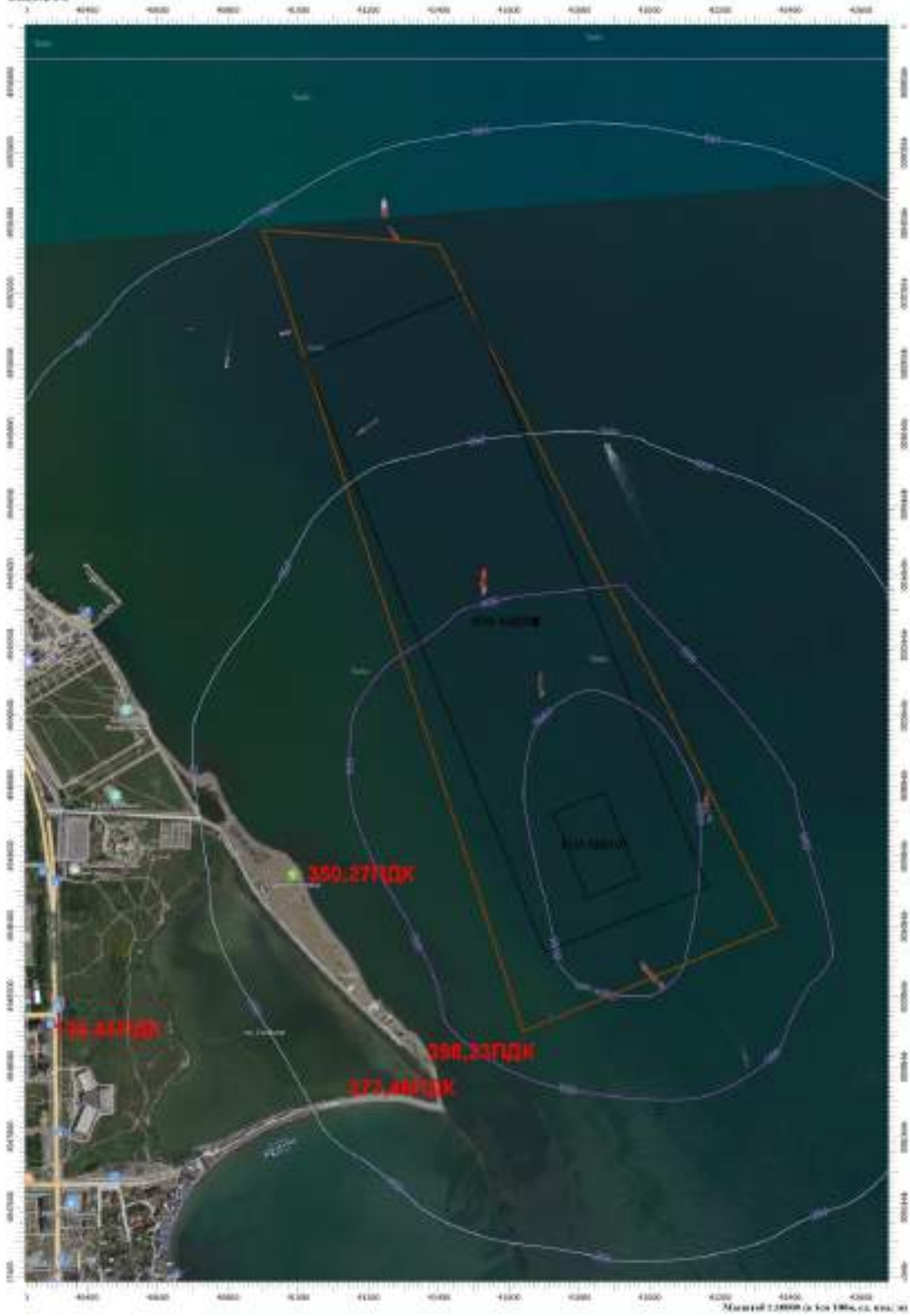
### Расчет расхождения ЗВ

Код расчета: 033 (Полнофункциональный)  
Параметр: Концентрация звукового давления (в дБк) ПДК  
Высота Зв



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 3754 (Аэродром С12-С19 (в чертеже по С1))  
Параметр: Концентрация звукового давления (в дБк) П.Д.К.  
Высота Зв



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Якорная стоянка № 414**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания максимально-разовых концентраций по МРР-2017» (лето)**



## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб. м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6001	%	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	410131,00	408175,00	1000,0
											4948464,50	4947670,50	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,3581067	31,806061	1	0,530	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,3831923	5,168485	1	0,043	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0905000	1,275458	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,2060833	16,541400	1	0,108	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,3373333	31,495540	1	0,021	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000027	0,000037	1	0,053	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0257075	0,329102	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,6085392	8,247846	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб. м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6002	-	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	410131,00	408175,00	1000,0
											4948464,00	4947670,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,3581067	31,806061	1	1,161	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,3831923	5,168485	1	0,094	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0905000	1,275458	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,2060833	16,541400	1	0,238	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,3373333	31,495540	1	0,046	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000027	0,000037	1	0,115	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0257075	0,329102	1	0,051	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,6085392	8,247846	1	0,050	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб. м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6003	%	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	410131,00	408175,00	1000,0
											4948464,00	4947670,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,053	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб. м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6004	-	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	410131,00	408175,00	1000,0
											4948464,00	4947670,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,111	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,072	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,054	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,116	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,060	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6005	%	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	410131,00	408175,00	1000,00
											4948464,00	4947670,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,053	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6006	%	1	3	двигатели буксира	15	0,00			0,00	1,2	410131,00	408175,00	1000,00
											4948464,00	4947670,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,053	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6007	-	1	3	двигатели катера	10	0,00			0,00	1,2	410131,00	408175,00	1000,00
											4948464,00	4947670,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,3520000	10,979200	1	0,173	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0572000	1,784120	1	0,014	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0229167	0,686200	1	0,015	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0550000	1,715500	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,2841667	8,920600	1	0,006	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000006	0,000019	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0055000	0,171550	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,1329167	4,117200	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	2,3581067	1	0,530	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>10,6919468</b>		<b>2,401</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,3831923	1	0,043	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,4514163	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,4514163	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,4514163	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,7374412</b>		<b>0,195</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0905000	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,1100433	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,1100433	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,1100433	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,4206299</b>		<b>0,126</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	1,2060833	1	0,108	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>5,3163332</b>		<b>0,478</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	2,3373333	1	0,021	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

1	1	6003	3	2,7610000	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	2,7610000	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	2,7610000	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>10,6203333</b>		<b>0,095</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0257075	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0303542	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0303542	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,0303542	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,1167701</b>		<b>0,105</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,6085392	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,7218358	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,7218358	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,7218358	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>2,7740466</b>		<b>0,104</b>			<b>0,000</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	2,3581067	1	0,530	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0301	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0301	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0301	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6001	3	0330	1,2060833	1	0,108	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0330	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>16,0082800</b>		<b>1,799</b>			<b>0,000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	405865,00	4948391,25	412171,00	4948391,25	4437,50	0,00	500,00	500,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	409482,00	4950134,00	2,00	на границе охранной зоны	Сухумское шоссе, 9 км (под строительство ОК "Морская Звезда")
2	410268,00	4949888,50	2,00	на границе жилой зоны	Жилая застройка по ул. Сухумское шоссе, 12 км
3	411142,50	4948310,00	2,00	на границе охранной зоны	Земли лесного фонда, отдых, рекреация
4	411508,50	4947981,50	2,00	на границе охранной зоны	Земли лесного фонда, отдых, рекреация

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,	4950134	2,00	0,785	0,157	188	2,00	0,735	0,147	0,755	0,151	1
2	410268,	4949888	2,00	0,794	0,159	208	2,00	0,729	0,146	0,755	0,151	4
3	411142,	4948310	2,00	0,778	0,156	265	0,80	0,673	0,135	0,715	0,143	1
4	411508,	4947981	2,00	0,762	0,152	275	0,80	0,684	0,137	0,715	0,143	1

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,	4950134	2,00	0,012	0,005	184	0,70	-	-	-	-	1
2	410268,	4949888	2,00	0,014	0,006	207	0,70	-	-	-	-	4
3	411142,	4948310	2,00	0,018	0,007	265	0,80	-	-	-	-	1
4	411508,	4947981	2,00	0,013	0,005	275	0,80	-	-	-	-	1

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,	4950134	2,00	0,008	0,001	184	0,70	-	-	-	-	1
2	410268,	4949888	2,00	0,009	0,001	207	0,70	-	-	-	-	4
3	411142,	4948310	2,00	0,011	0,002	265	0,80	-	-	-	-	1
4	411508,	4947981	2,00	0,009	0,001	275	0,80	-	-	-	-	1

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,	4950134	2,00	0,029	0,015	184	0,70	-	-	-	-	1
2	410268,	4949888	2,00	0,035	0,017	207	0,70	-	-	-	-	4
3	411142,	4948310	2,00	0,044	0,022	265	0,80	-	-	-	-	1
4	411508,	4947981	2,00	0,032	0,016	275	0,80	-	-	-	-	1

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,	4950134	2,00	0,006	0,029	184	0,70	-	-	-	-	1
2	410268,	4949888	2,00	0,007	0,035	207	0,70	-	-	-	-	4



3	411142,	4948310	2,00	0,009	0,044	265	0,80	-	-	-	-	1
4	411508,	4947981	2,00	0,006	0,032	275	0,80	-	-	-	-	1

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,	4950134	2,00	0,006	3,197E-04	184	0,70	-	-	-	-	1
2	410268,	4949888	2,00	0,008	3,804E-04	207	0,70	-	-	-	-	4
3	411142,	4948310	2,00	0,010	4,783E-04	265	0,80	-	-	-	-	1
4	411508,	4947981	2,00	0,007	3,553E-04	275	0,80	-	-	-	-	1

**Вещество: 2732 Керосин**

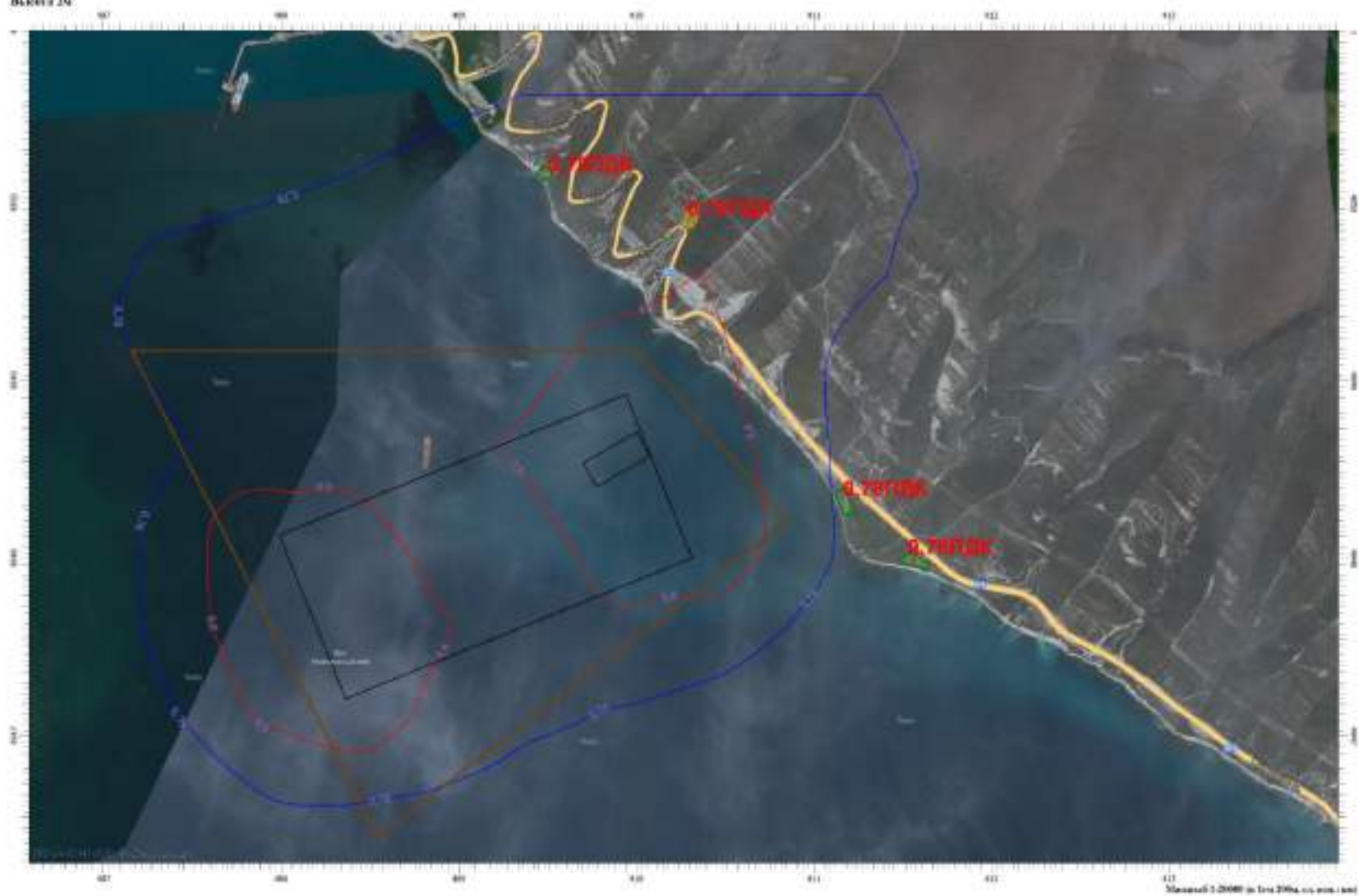
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,	4950134	2,00	0,006	0,008	184	0,70	-	-	-	-	1
2	410268,	4949888	2,00	0,008	0,009	207	0,70	-	-	-	-	4
3	411142,	4948310	2,00	0,009	0,011	265	0,80	-	-	-	-	1
4	411508,	4947981	2,00	0,007	0,008	275	0,80	-	-	-	-	1

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,	4950134	2,00	0,495	-	188	2,00	0,458	-	0,473	-	1
2	410268,	4949888	2,00	0,502	-	208	2,00	0,454	-	0,473	-	4
3	411142,	4948310	2,00	0,494	-	265	0,80	0,415	-	0,447	-	1
4	411508,	4947981	2,00	0,482	-	275	0,80	0,423	-	0,447	-	1

### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0001 (Аэрог. линия)  
Параметры: Концентрация предельно допустимая (в долях ПДК)  
Высота: 2м

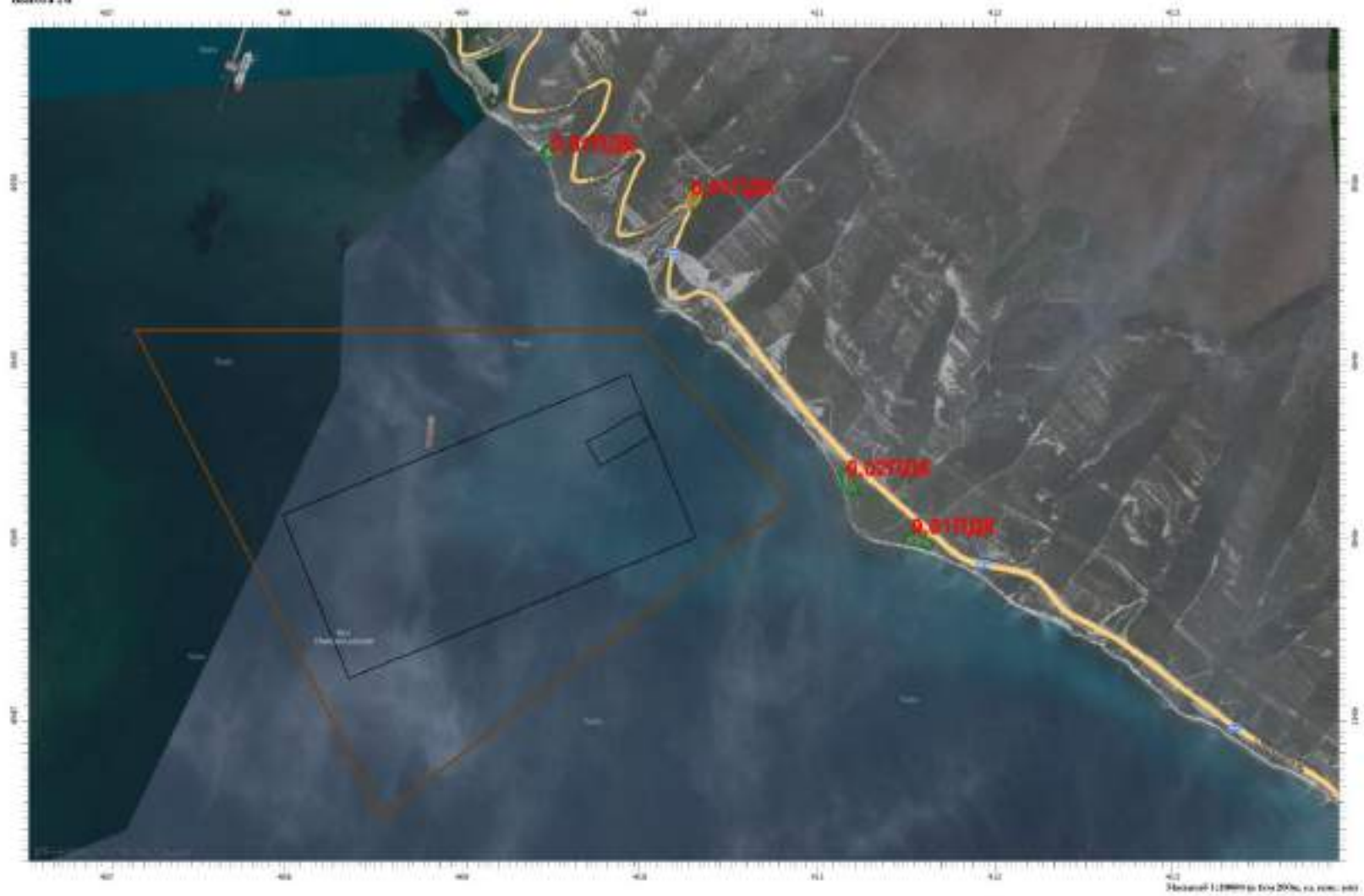


### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 6304 (Авар. III серия)

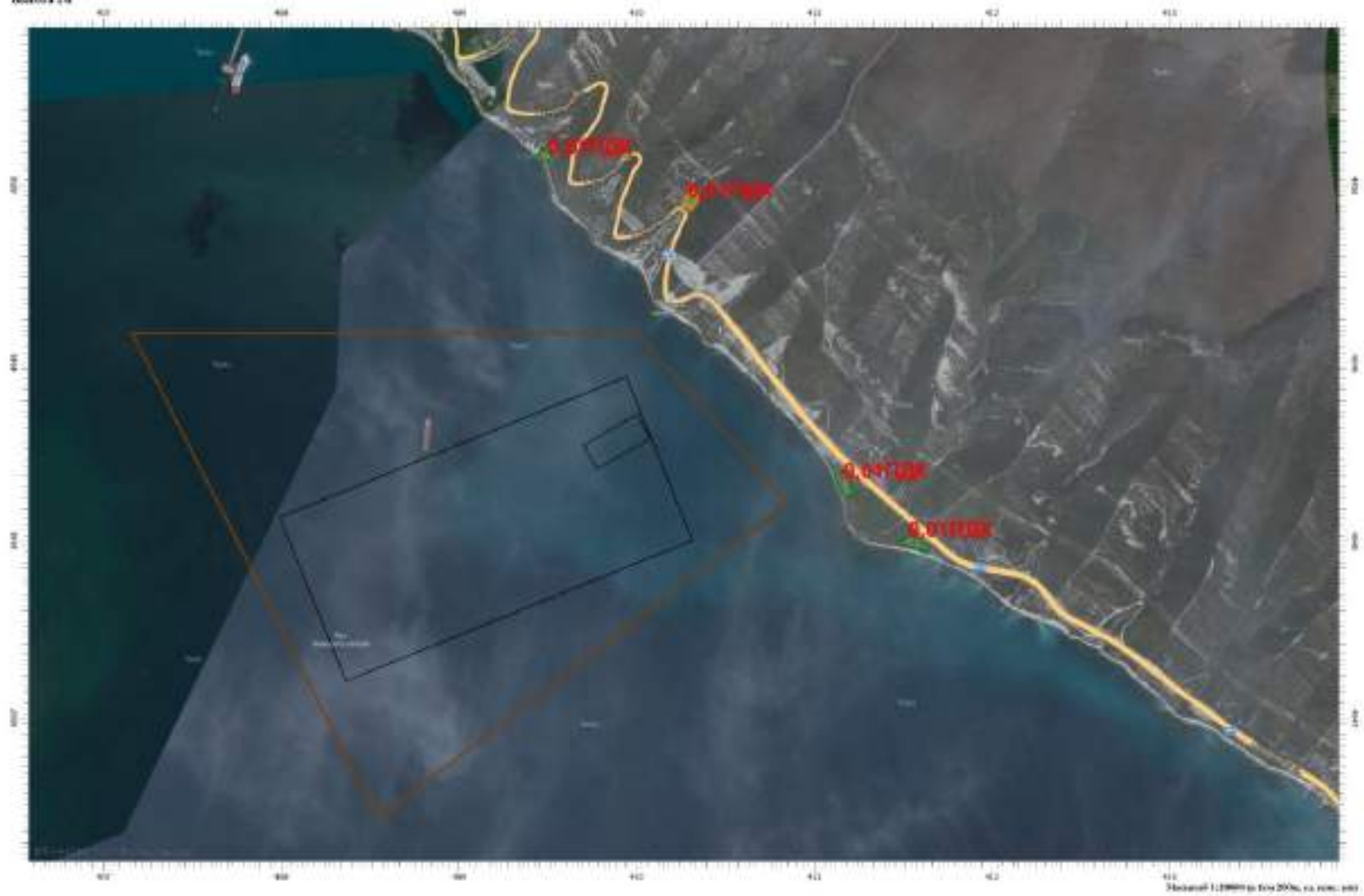
Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)

Высота 2м



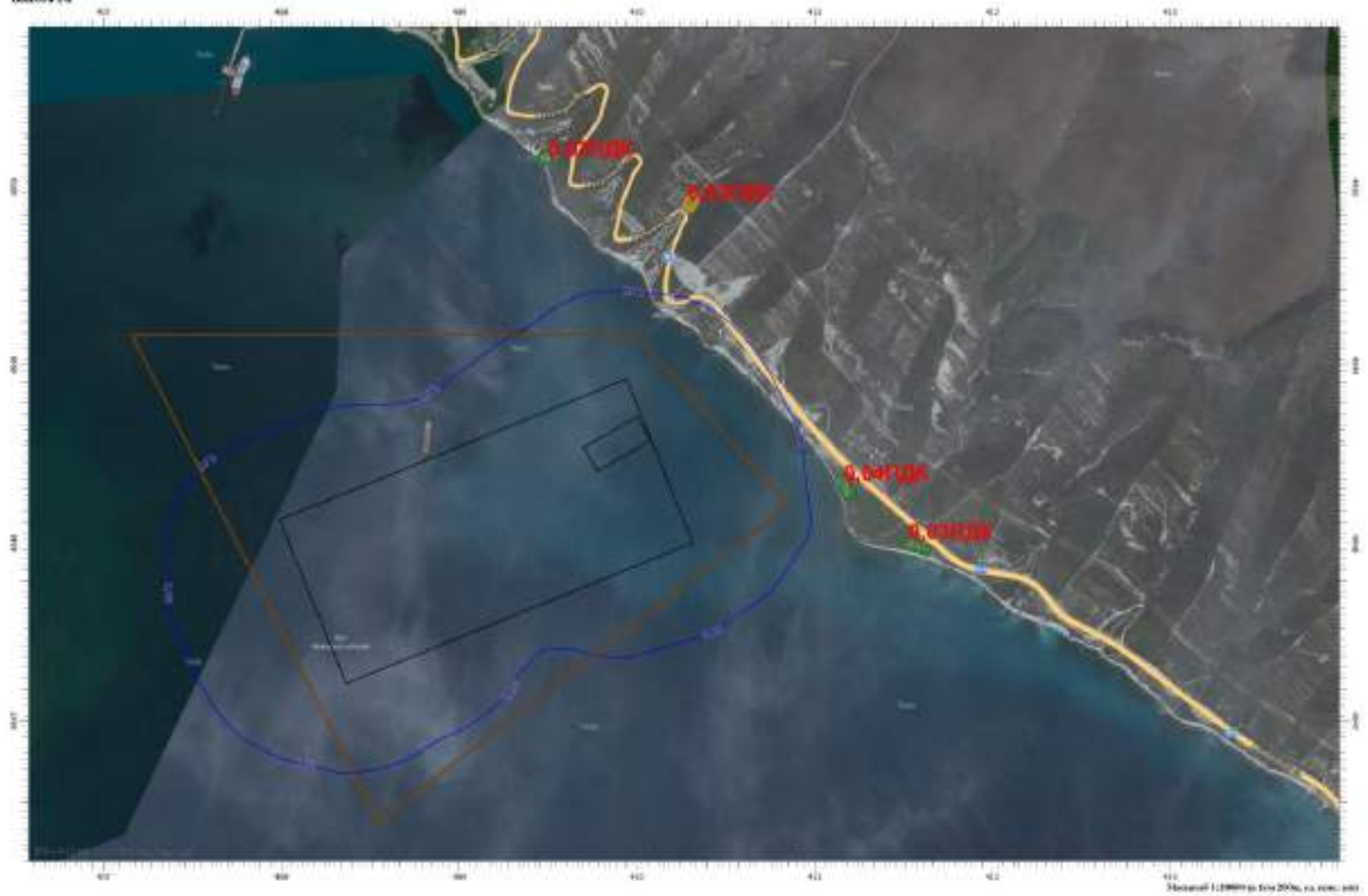
### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 6126 (Углерод (Изотопы: серый))  
Параметр: Концентрация приземной концентрации (в дозе ПДК)  
Высота 2м



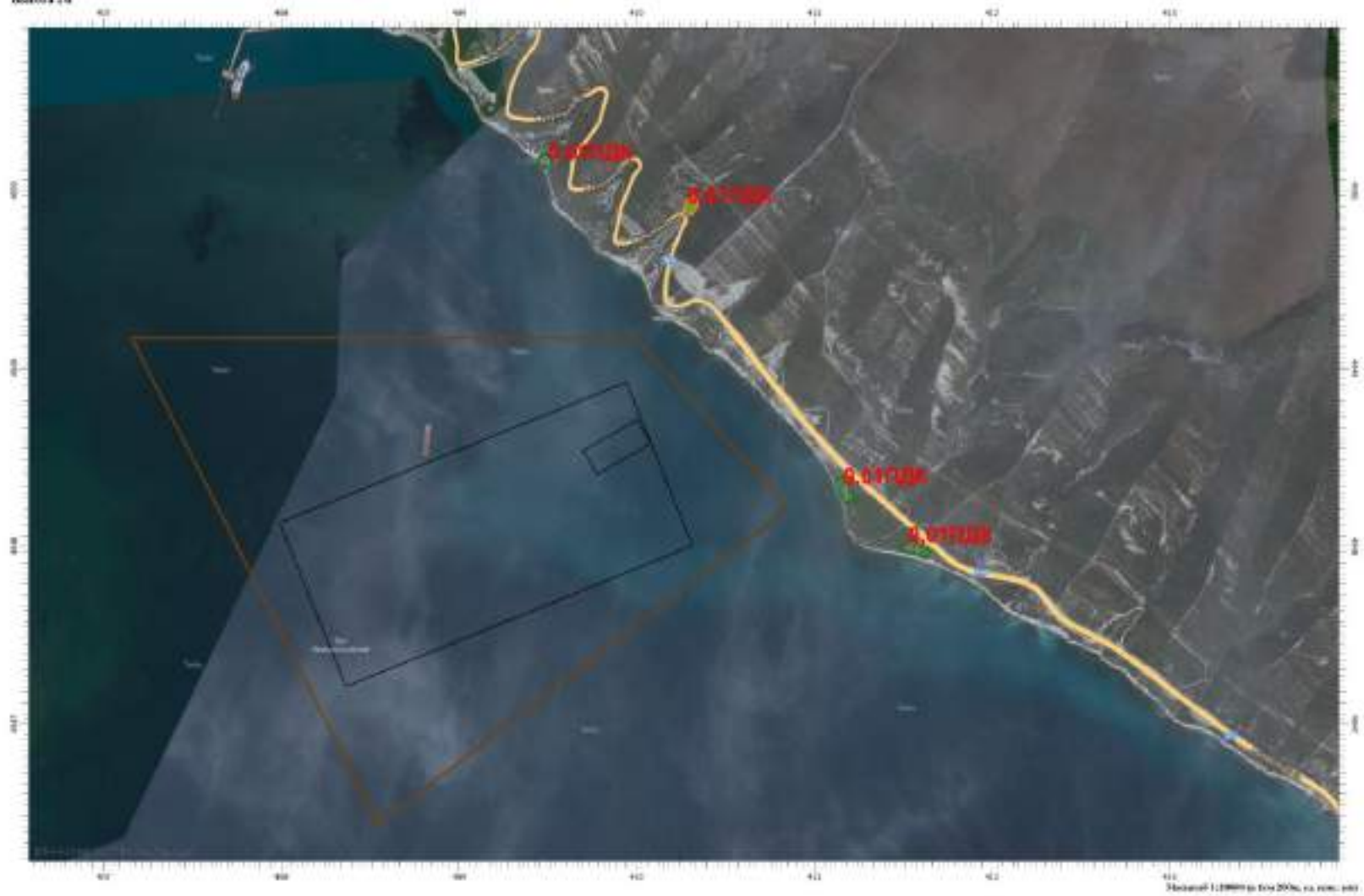
### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 6130 (Средняя зона)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)  
Высота 2м



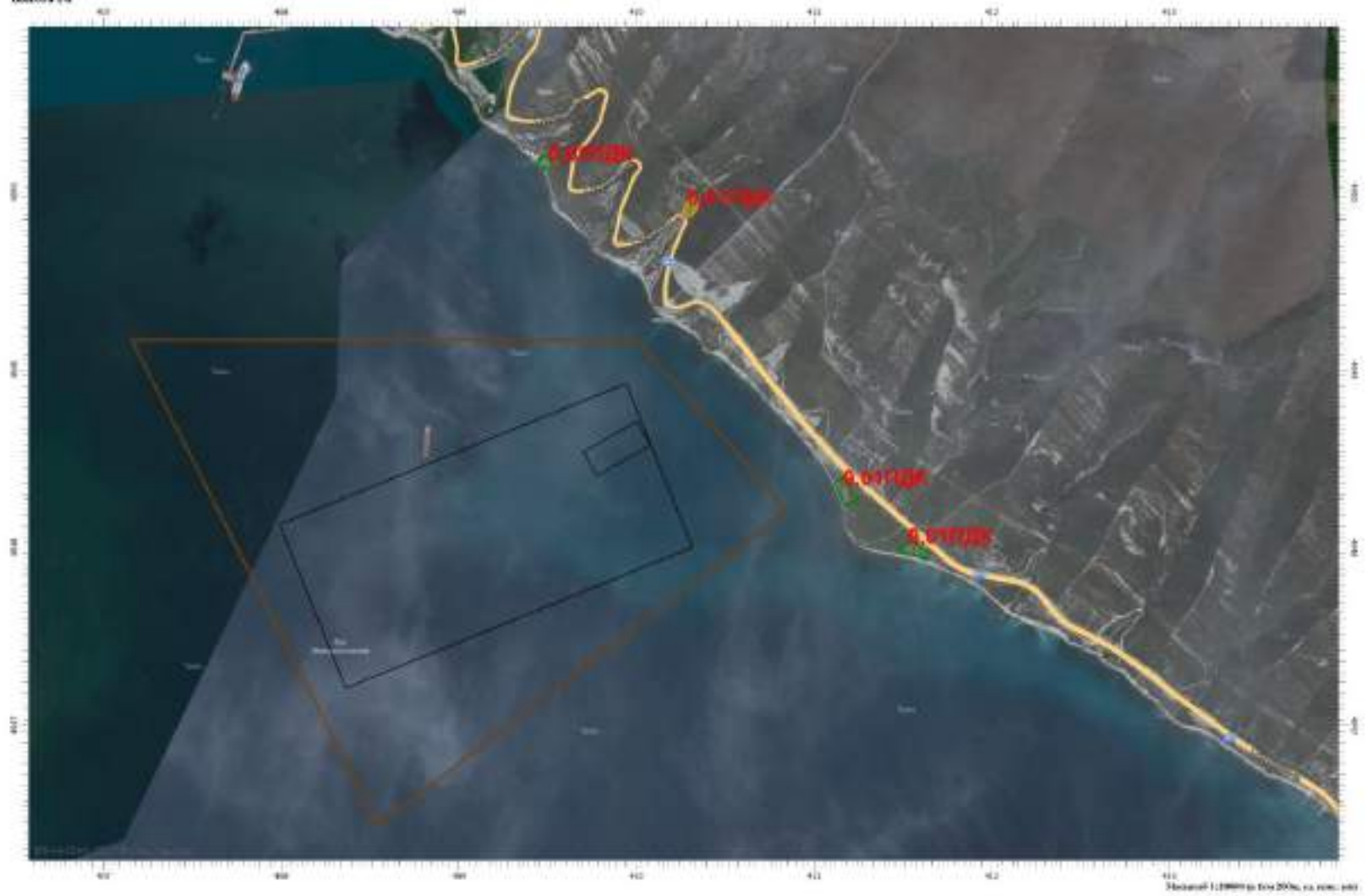
### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 6137 (Угрюм-овес)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)  
Высота 2м



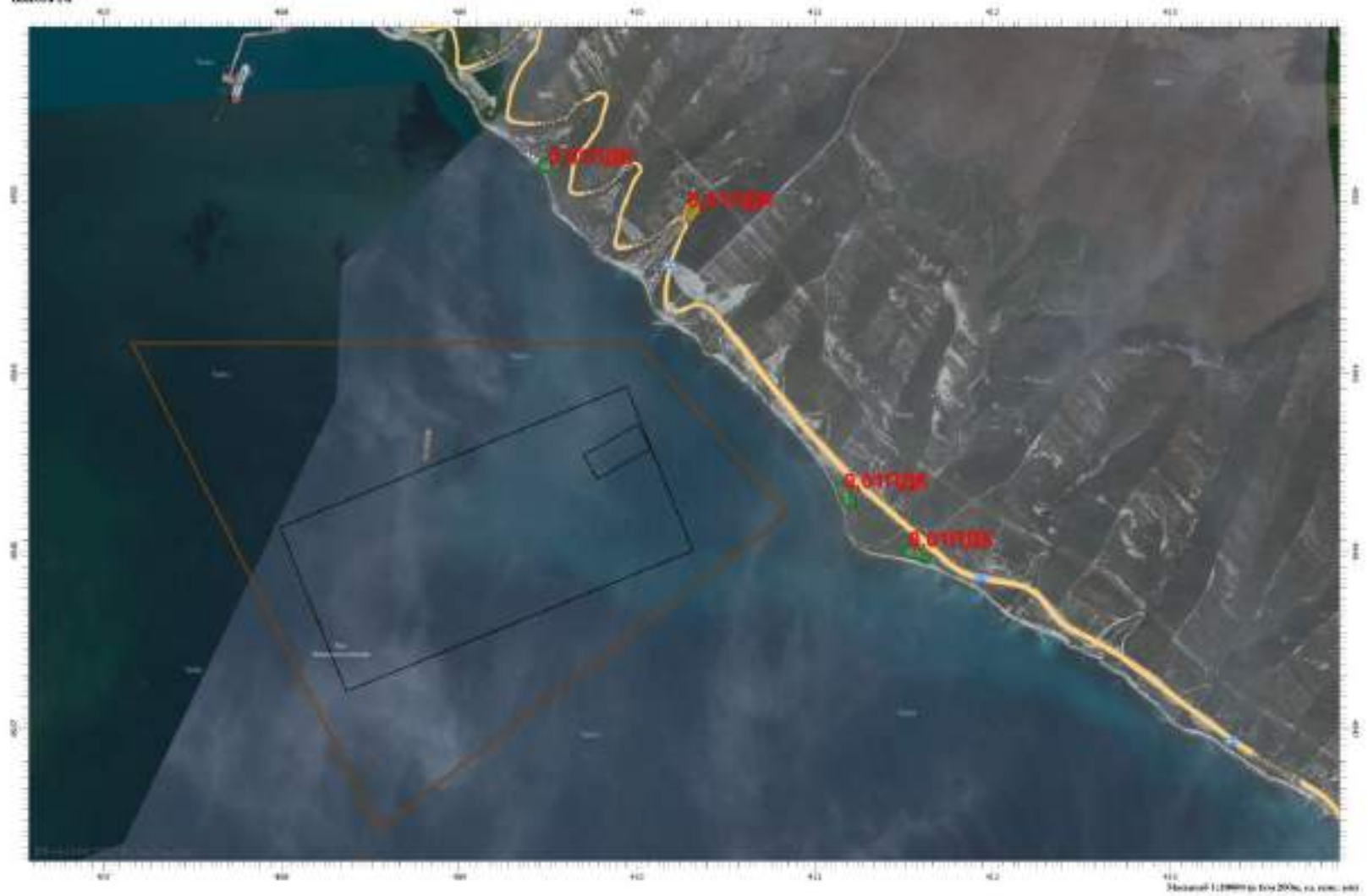
### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 1125 (Формализованно)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЭВ

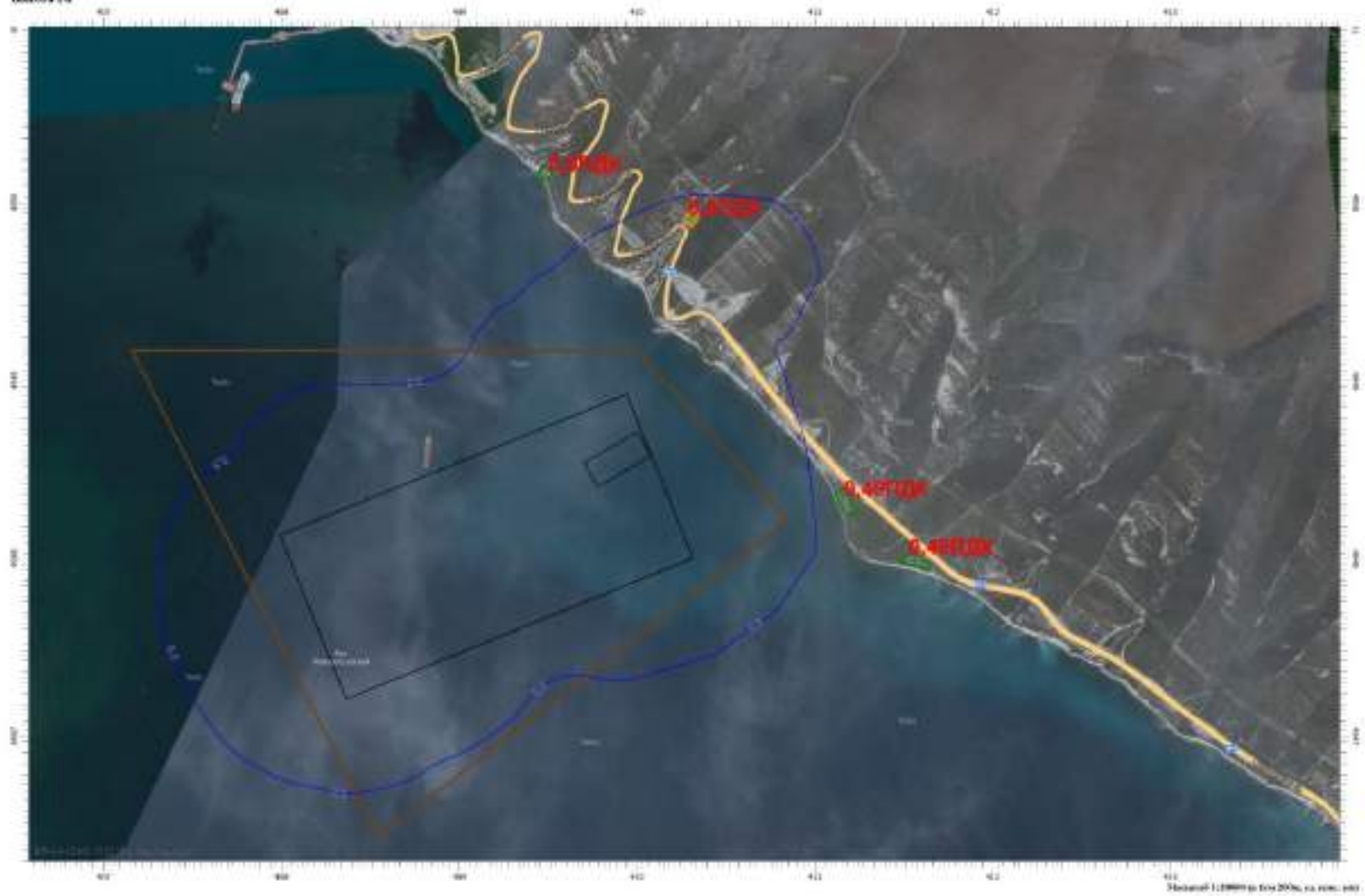
Код расчета: 1102 (Кировск)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)  
Высота 2м





### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 6204 (Аэро. дозона, серия дозимет)  
Параметр: Концентрация приземной оседлости (в дозе ПДК)  
Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Якорная стоянка № 414**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций по МРР-2017»**

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3581067	31,806061	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6919468</b>	<b>127,44151</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0905000	1,275458	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,4206299</b>	<b>5,111525</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	1,2060833	16,541400	0,0000000
1	1	6003	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
1	1	6005	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
1	1	6006	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>5,3163332</b>	<b>66,25047</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3373333	31,495540	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6203333</b>	<b>126,202822</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000027	0,000037	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,23E-005</b>	<b>0,0001479</b>	<b>0</b>

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0257075	0,329102	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,1167701</b>	<b>1,318835</b>	<b>0</b>

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,00	4950134,00	2,00	0,109	0,011	-	-	0,045	0,005	0,057	0,006	1
2	410268,00	4949888,00	2,00	0,098	0,010	-	-	0,043	0,004	0,057	0,006	4
3	411142,00	4948310,00	2,00	0,097	0,010	-	-	0,039	0,004	0,057	0,006	1
4	411508,00	4947981,00	2,00	0,087	0,009	-	-	0,044	0,004	0,057	0,006	1

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,00	4950134,00	2,00	0,005	2,514E-04	-	-	-	-	-	-	1
2	410268,00	4949888,00	2,00	0,004	2,164E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	411142,00	4948310,00	2,00	0,005	2,274E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	411508,00	4947981,00	2,00	0,003	1,689E-04	-	-	-	-	-	-	1

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,00	4950134,00	2,00	0,064	0,003	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	1
2	410268,00	4949888,00	2,00	0,055	0,003	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4
3	411142,00	4948310,00	2,00	0,058	0,003	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	1
4	411508,00	4947981,00	2,00	0,043	0,002	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	1

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,00	4950134,00	2,00	0,002	0,006	-	-	-	-	-	-	1
2	410268,00	4949888,00	2,00	0,002	0,005	-	-	-	-	-	-	4
3	411142,00	4948310,00	2,00	0,002	0,006	-	-	-	-	-	-	1
4	411508,00	4947981,00	2,00	0,001	0,004	-	-	-	-	-	-	1

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,00	4950134,00	2,00	0,007	7,352E-09	-	-	-	-	-	-	1
2	410268,00	4949888,00	2,00	0,006	6,327E-09	-	-	-	-	-	-	4

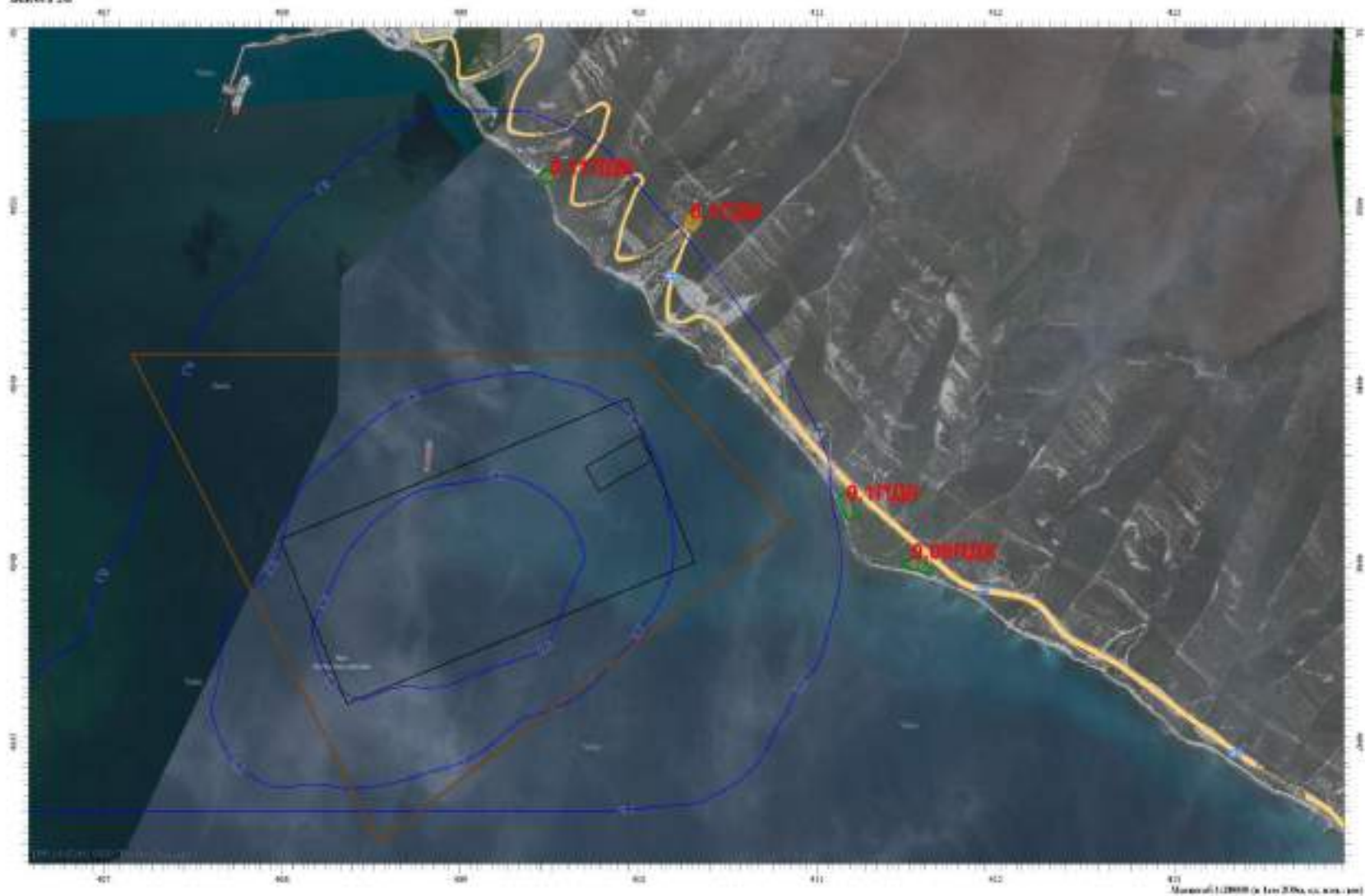
3	411142, 50	4948310 50	2,00	0,007	6,650E-09	-	-	-	-	-	-	-	1
4	411508, 50	4947981 50	2,00	0,005	4,938E-09	-	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482, 50	4950134 50	2,00	0,007	6,979E-05	-	-	-	-	-	-	1
2	410268, 50	4949888 50	2,00	0,006	6,006E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	411142, 50	4948310 50	2,00	0,006	6,313E-05	-	-	-	-	-	-	1
4	411508, 50	4947981 50	2,00	0,005	4,688E-05	-	-	-	-	-	-	1

### Расчет рассеивания ЗВ

№ расчеты: 9301 (Автоматически)  
Параметр: Концентрация среднего значения (в доли ПДК)  
Высота 20м





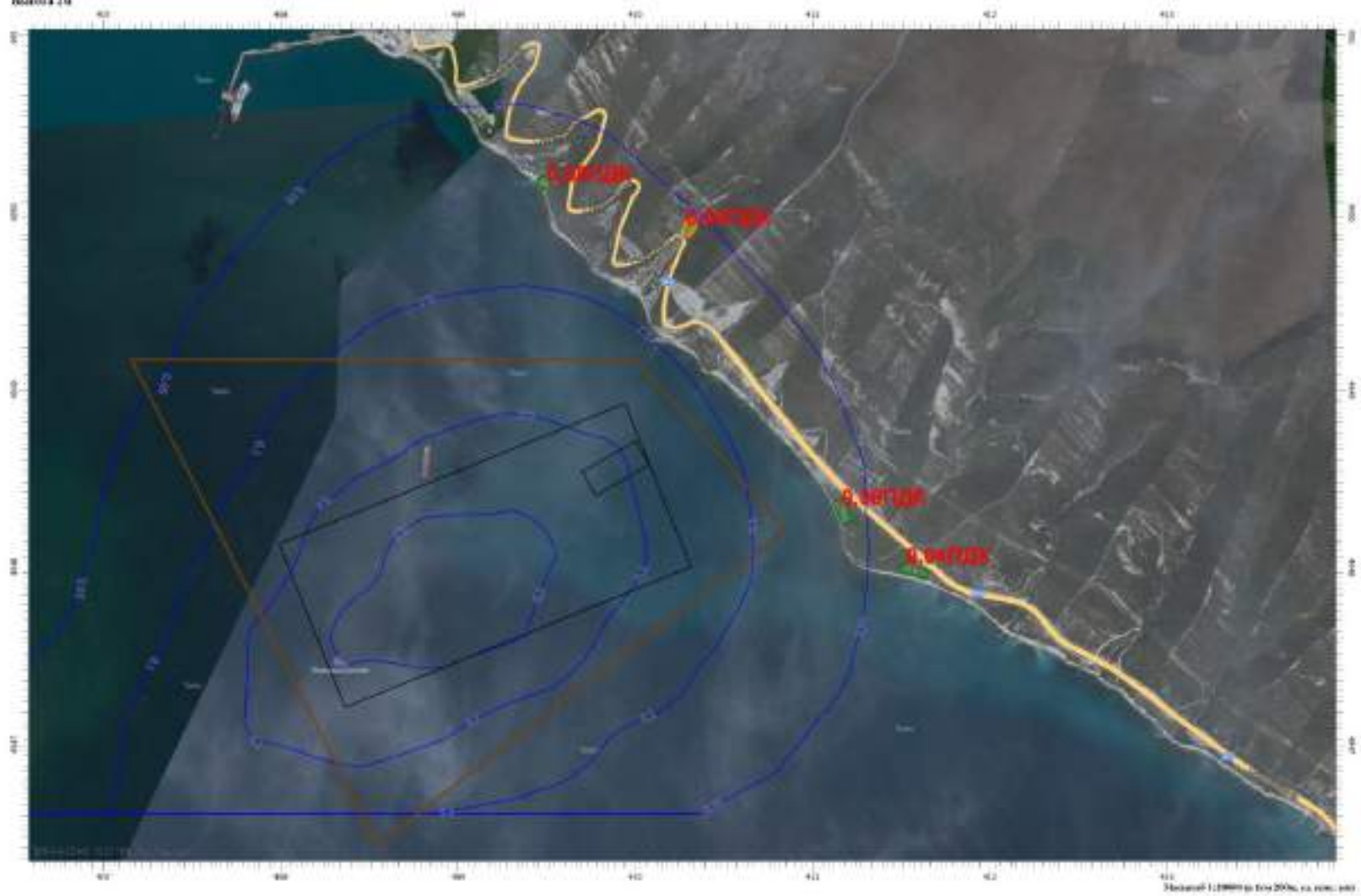


### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 6100 (Средняя зона)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)

Высота 2м

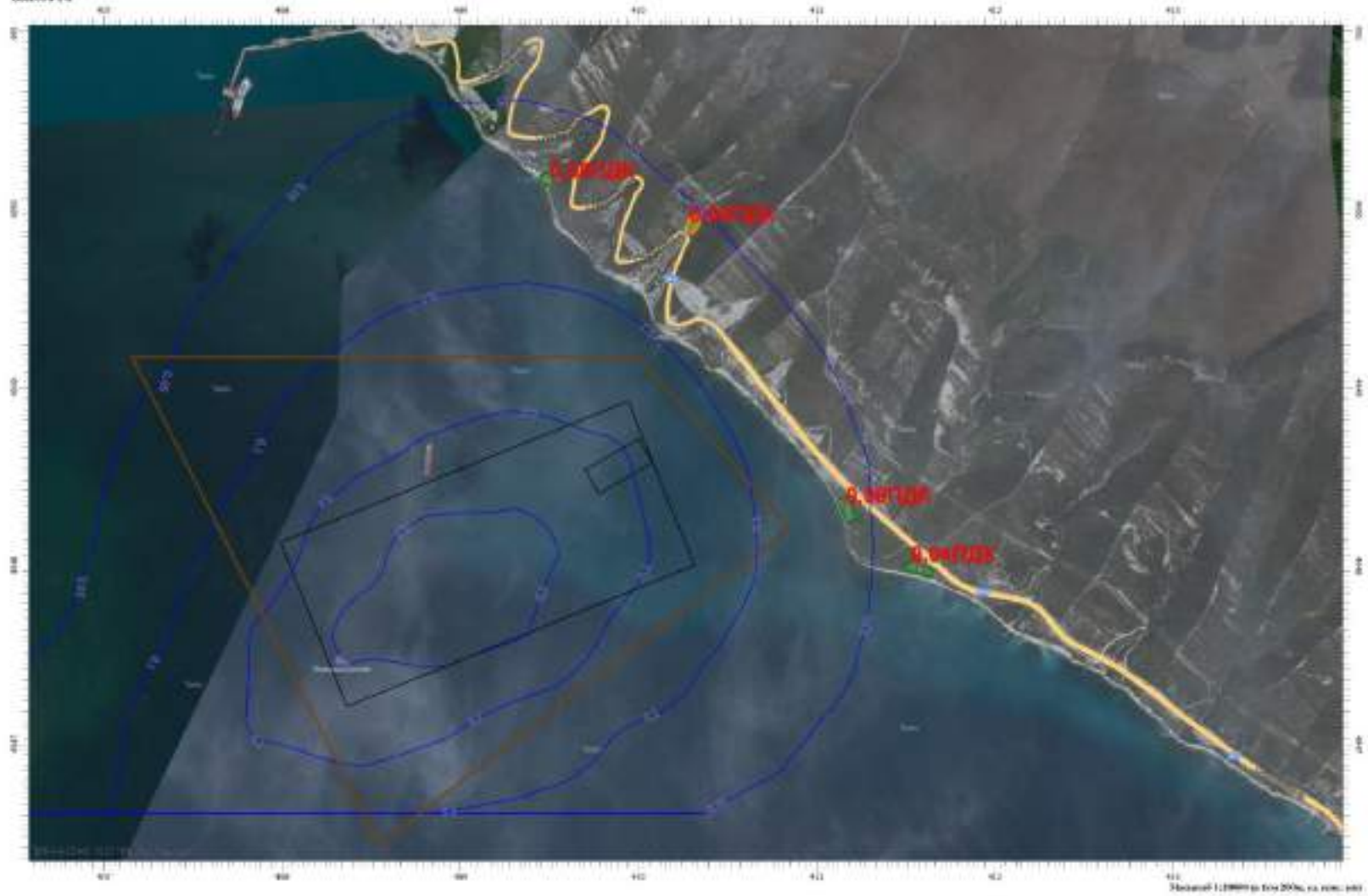


### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 6130 (Сред. атмос.)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)

Высота 2м

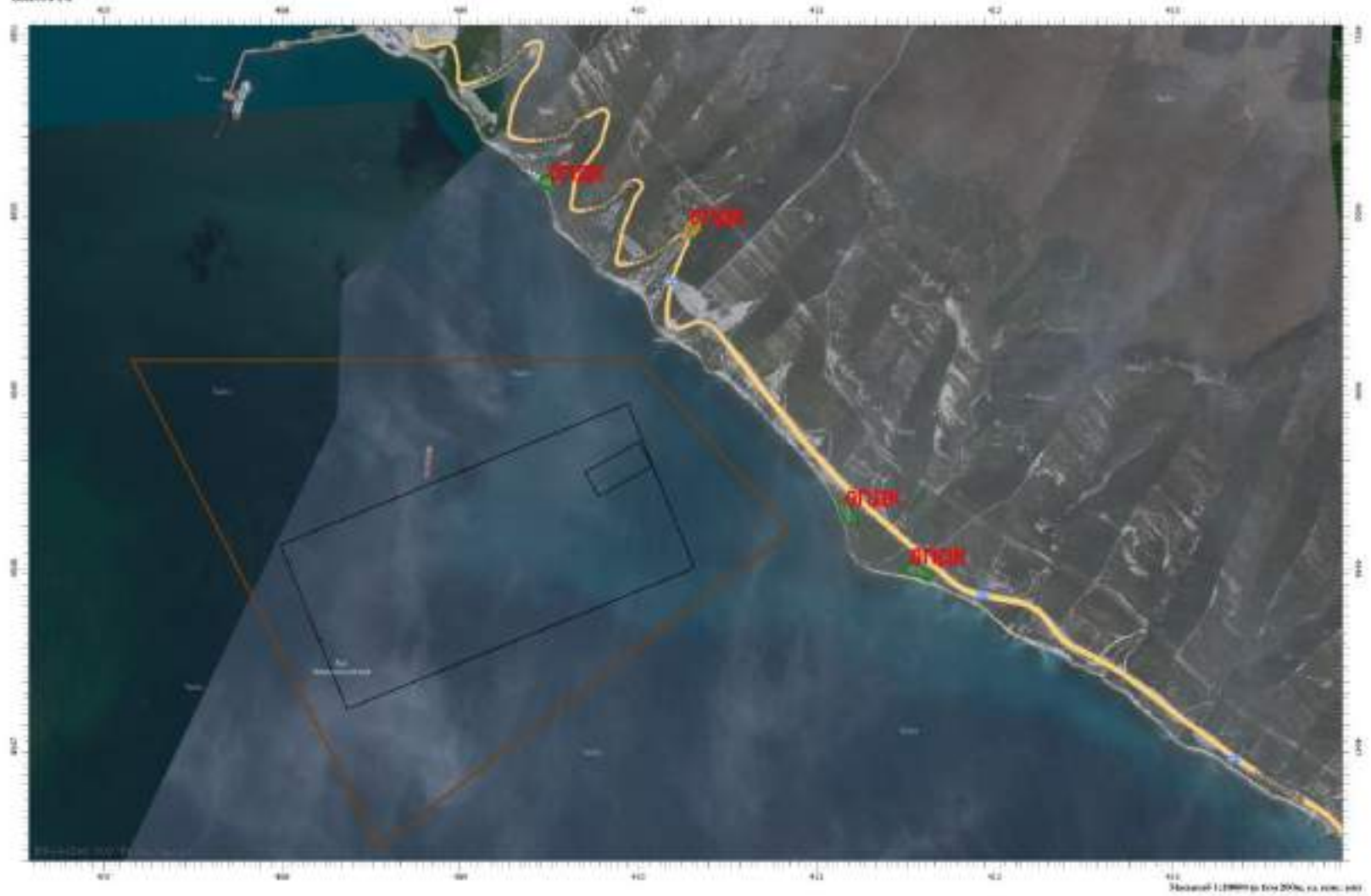


### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 6137 (Угрюм-овес)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)

Высота 2м



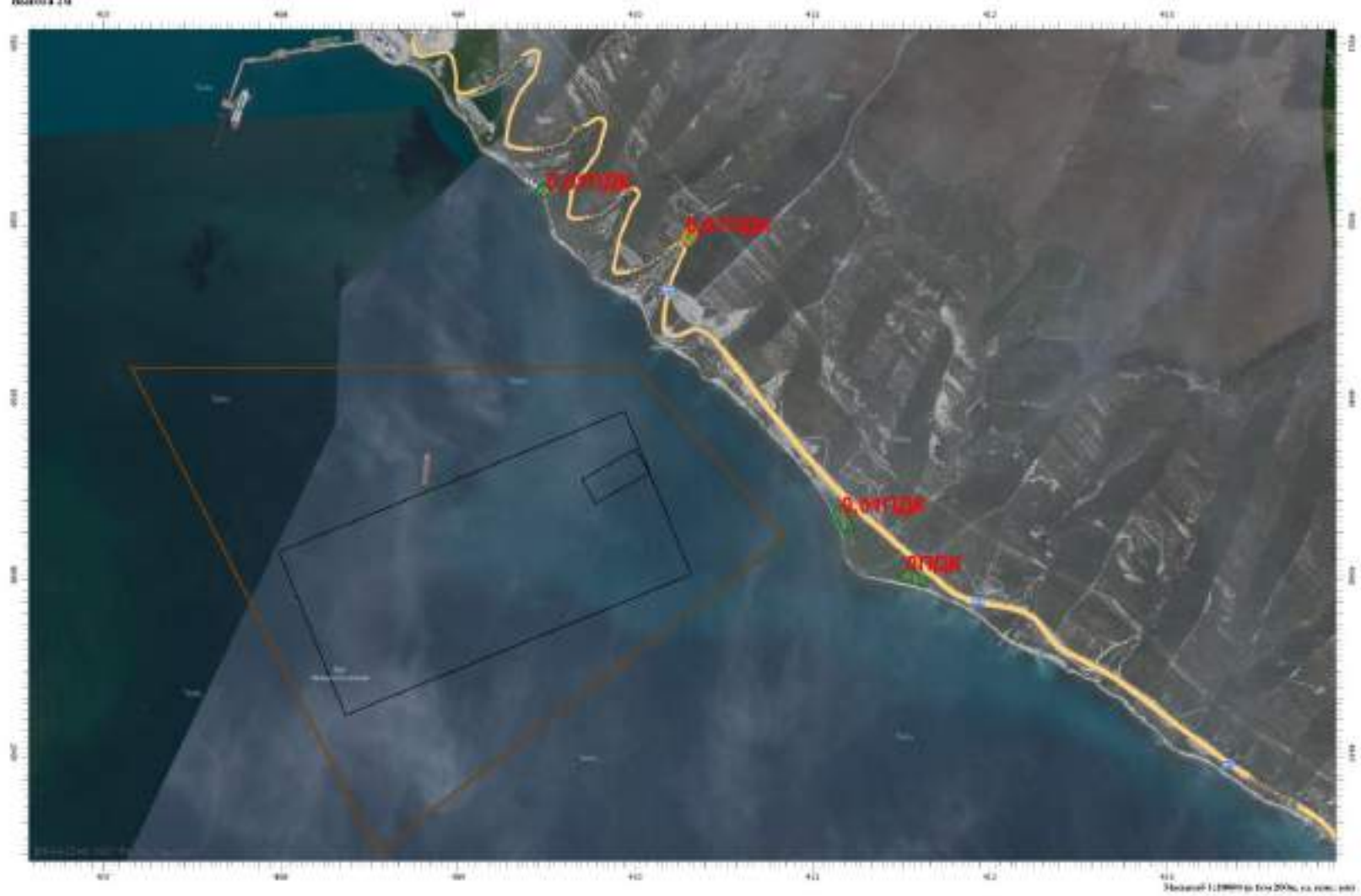


### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 1125 (Формозов, А.С.)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)

Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Якорная стоянка № 414**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3581067	31,806061	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6919468</b>	<b>127,44151</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,3831923	5,168485	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,7374412</b>	<b>20,709247</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0905000	1,275458	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,4206299</b>	<b>5,111525</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3373333	31,495540	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6203333</b>	<b>126,202822</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000027	0,000037	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,23E-005</b>	<b>0,0001479</b>	<b>0</b>

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0257075	0,329102	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,1167701</b>	<b>1,318835</b>	<b>0</b>



## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,00	4950134,00	2,00	0,273	0,011	-	-	0,113	0,005	0,143	0,006	1
2	410268,00	4949888,00	2,00	0,245	0,010	-	-	0,108	0,004	0,143	0,006	4
3	411142,00	4948310,00	2,00	0,243	0,010	-	-	0,099	0,004	0,143	0,006	1
4	411508,00	4947981,00	2,00	0,217	0,009	-	-	0,110	0,004	0,143	0,006	1

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,00	4950134,00	2,00	0,017	0,001	-	-	-	-	-	-	1
2	410268,00	4949888,00	2,00	0,015	8,937E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	411142,00	4948310,00	2,00	0,016	9,394E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	411508,00	4947981,00	2,00	0,012	6,975E-04	-	-	-	-	-	-	1

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,00	4950134,00	2,00	0,010	2,514E-04	-	-	-	-	-	-	1
2	410268,00	4949888,00	2,00	0,009	2,164E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	411142,00	4948310,00	2,00	0,009	2,274E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	411508,00	4947981,00	2,00	0,007	1,689E-04	-	-	-	-	-	-	1

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,00	4950134,00	2,00	0,002	0,006	-	-	-	-	-	-	1
2	410268,00	4949888,00	2,00	0,002	0,005	-	-	-	-	-	-	4
3	411142,00	4948310,00	2,00	0,002	0,006	-	-	-	-	-	-	1
4	411508,00	4947981,00	2,00	0,001	0,004	-	-	-	-	-	-	1

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482,00	4950134,00	2,00	0,007	7,352E-09	-	-	-	-	-	-	1
2	410268,00	4949888,00	2,00	0,006	6,327E-09	-	-	-	-	-	-	4

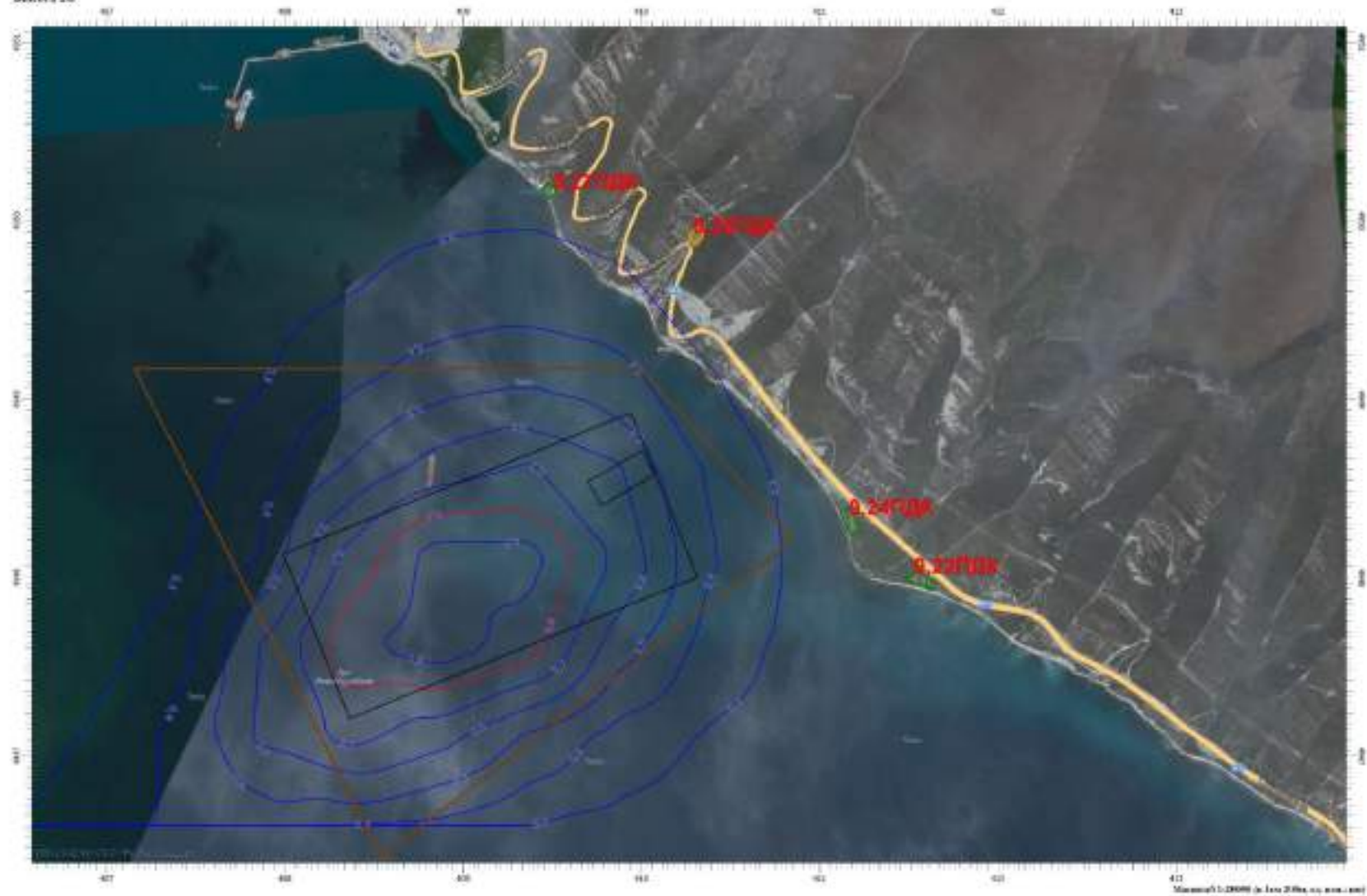
3	411142, 50	4948310 50	2,00	0,007	6,650E-09	-	-	-	-	-	-	-	1
4	411508, 50	4947981 50	2,00	0,005	4,938E-09	-	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482, 50	4950134 50	2,00	0,023	6,979E-05	-	-	-	-	-	-	1
2	410268, 50	4949888 50	2,00	0,020	6,006E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	411142, 50	4948310 50	2,00	0,021	6,313E-05	-	-	-	-	-	-	1
4	411508, 50	4947981 50	2,00	0,016	4,688E-05	-	-	-	-	-	-	1

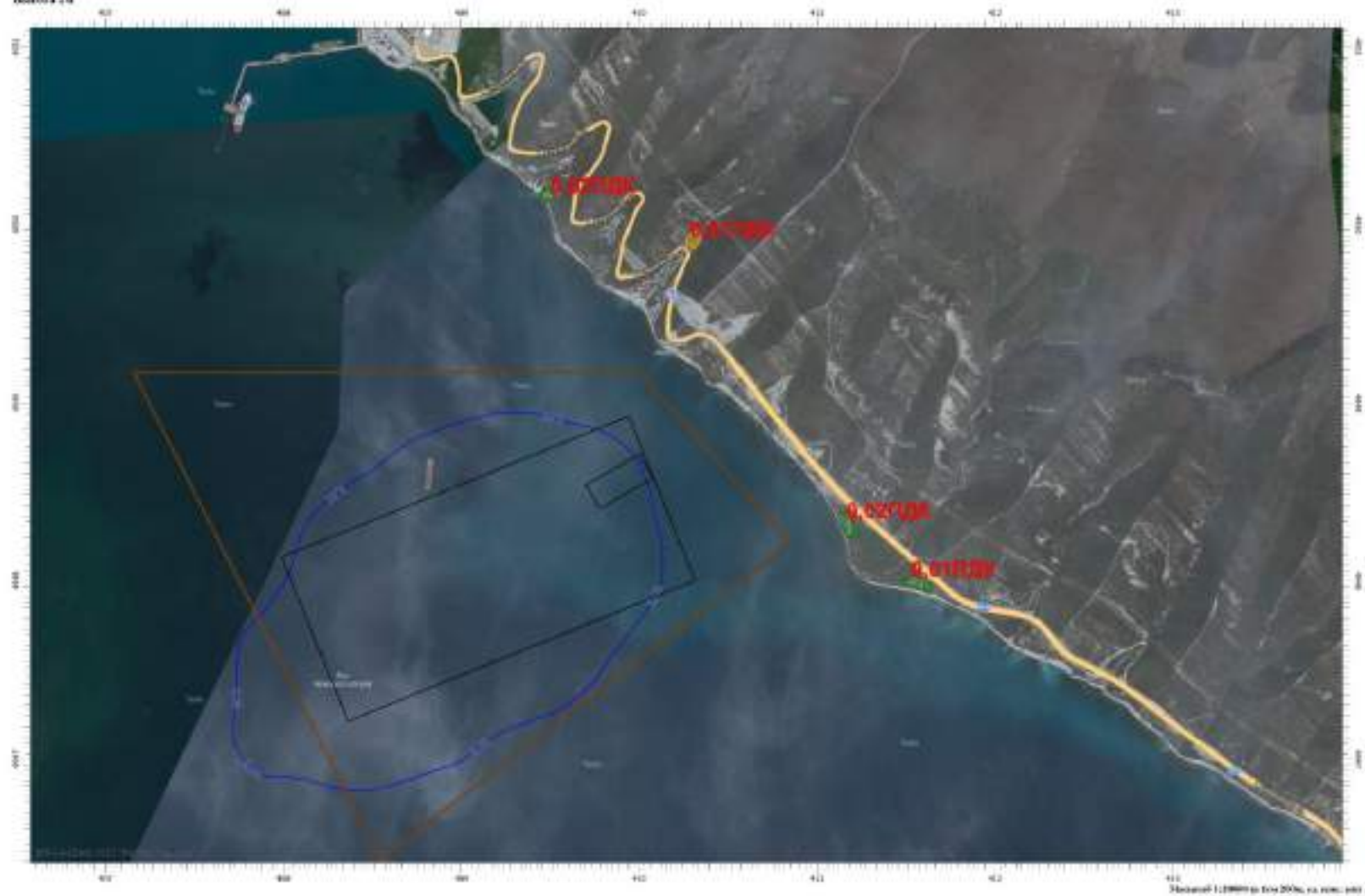
### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0301 (Аэро-акуст.)  
Параметр: Концентрация звуковой энергии (в дБм/ПДК)  
Высота 2м



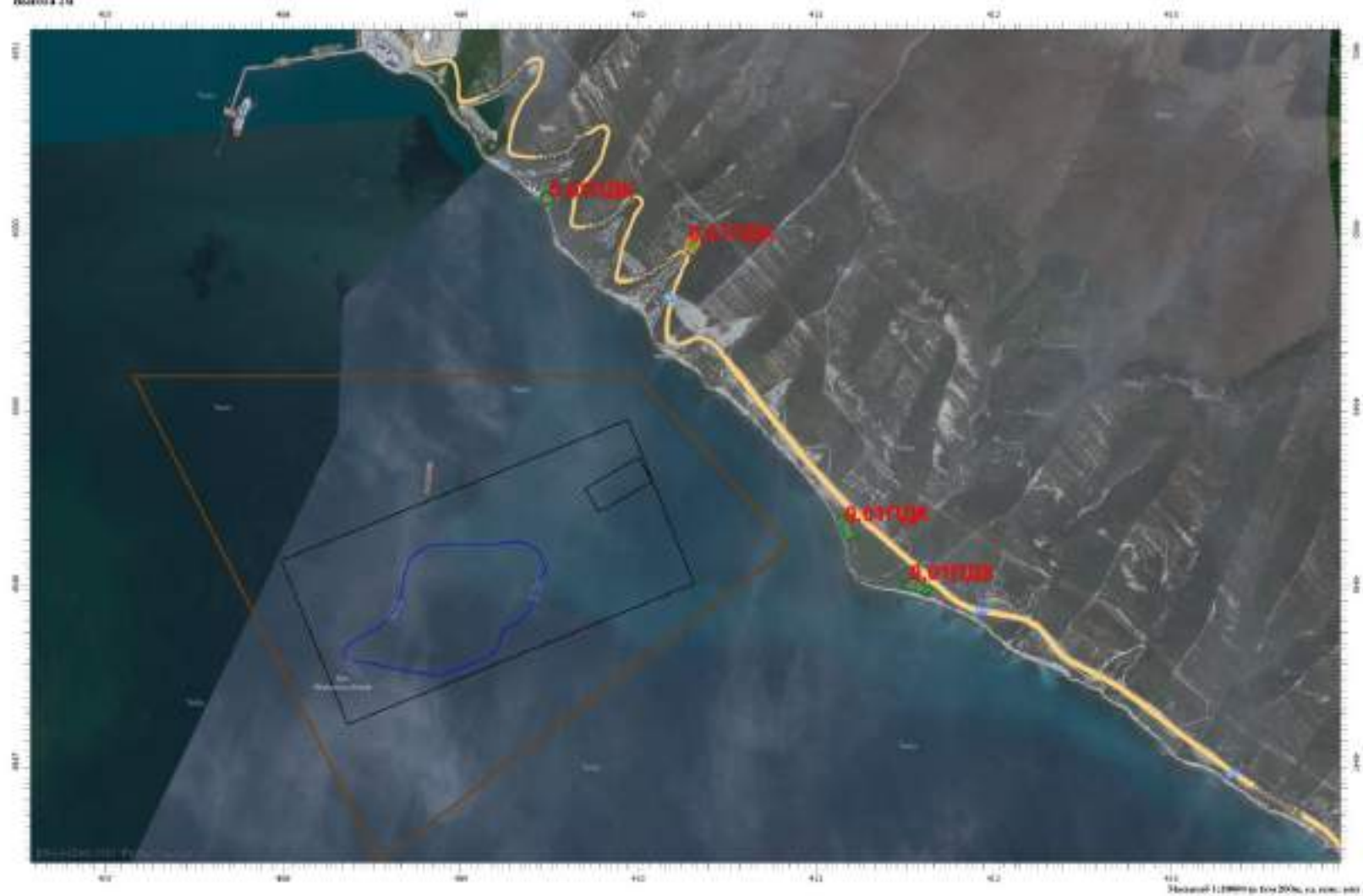
### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 6304 (Амур (И) 4444.0)  
Параметры: Концентрация предельно допустимая (м. доз. ПДК)  
Высота 2м



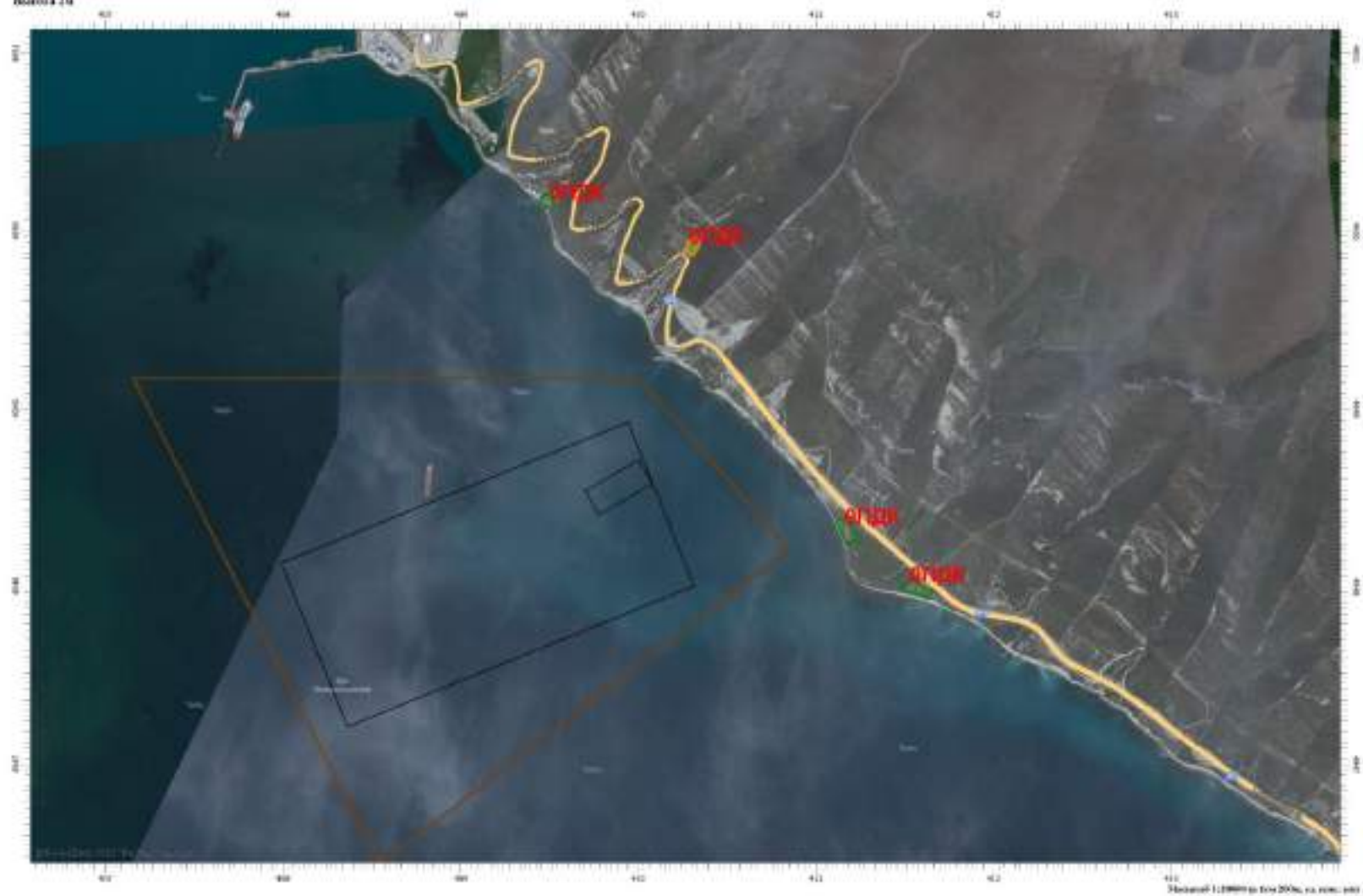
### Расчет рассеивания ЗВ

№ расчет: 6128 (Углерод (Виссент) черная)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (н. докв. ПДК)  
Высота 2м



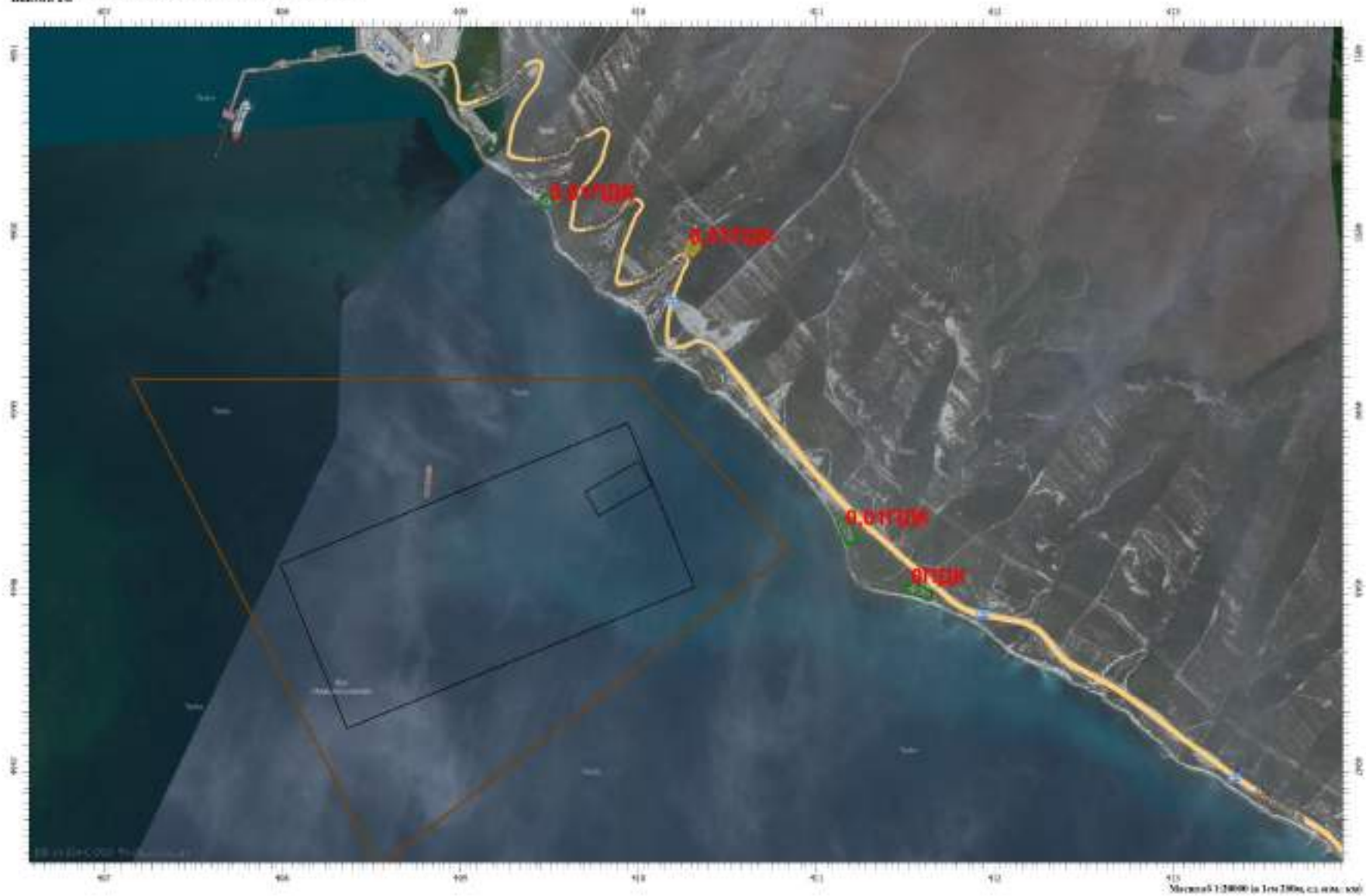
### Расчет рассеивания ЗВ

№ расчета: 6337 (Углерод оксид)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (н. д.кв. ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Класс расчета: 0703 (Ветер/шумов)  
Параметр: Концентрация звуковой энергии (в дБ на ПЗК)  
Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Аварийный разлив ДТ на акватории\_ Якорная стоянка № 414**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**



## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб. м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6101	+	1	3	аварийный разлив ДТ	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2	410044,00 4948645,00	409737,00 4948470,00	160,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид	9,4236600	0,000000	1	42072,547	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	1953,8402 200	0,000000	1	69784,380	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0333 Дигидросульфид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6101	3	9,4236600	1	42072,547	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>9,4236600</b>		<b>42072,547</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6101	3	1953,8402200	1	69784,380	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1953,8402200</b>		<b>69784,380</b>			<b>0,000</b>		

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0333 Дигидросульфид

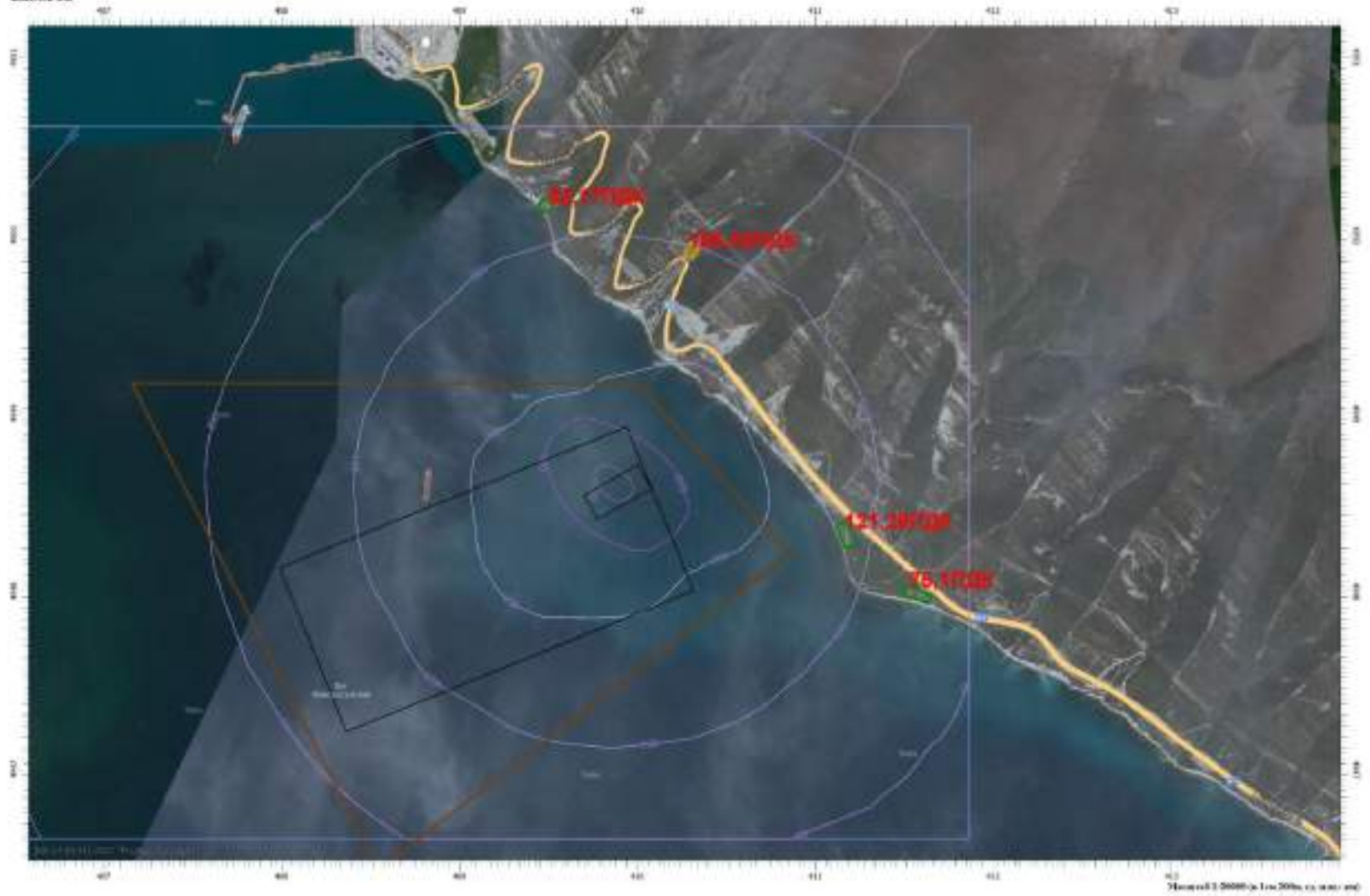
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482, 00	4950134 00	2,00	82,172	0,657	165	1,20	-	-	-	-	1
2	410268, 00	4949888 00	2,00	106,585	0,853	195	0,90	-	-	-	-	4
3	411142, 00	4948310 00	2,00	121,277	0,970	282	13,50	-	-	-	-	1
4	411508, 50	4947981 50	2,00	76,099	0,609	290	1,30	-	-	-	-	1

### Вещество: 2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	409482, 00	4950134 00	2,00	136,295	136,295	165	1,20	-	-	-	-	1
2	410268, 00	4949888 00	2,00	176,789	176,789	195	0,90	-	-	-	-	4
3	411142, 00	4948310 00	2,00	201,158	201,158	282	13,50	-	-	-	-	1
4	411508, 50	4947981 50	2,00	126,224	126,224	290	1,30	-	-	-	-	1

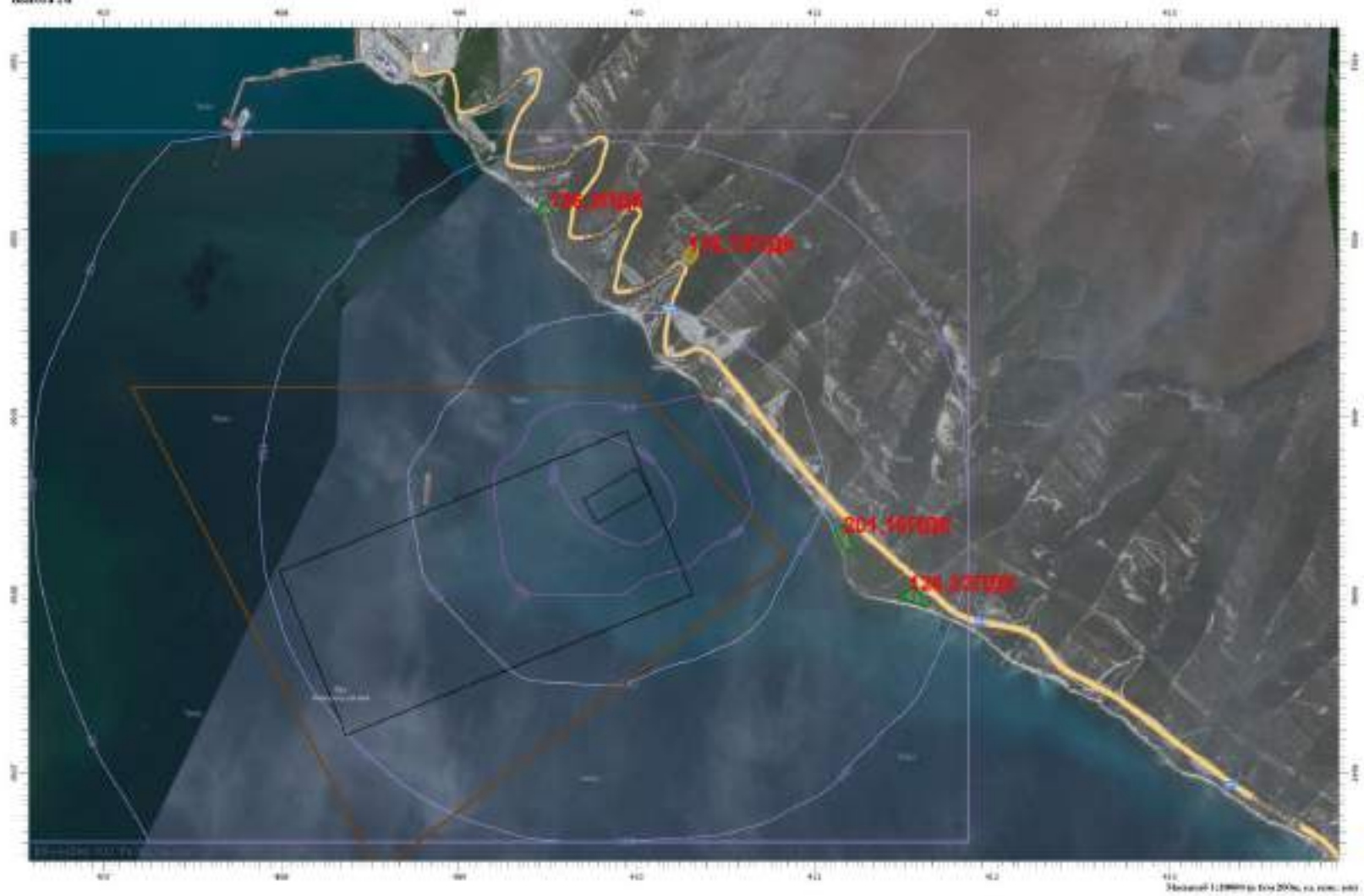
### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0333 (Дистрибуция) 0  
Параметр: Концентрация среднего значения (в дБэк ПДН)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 2784 (Атмос С13-С19 (в пересчете на С0))  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в дозе ПДК)  
Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Якорная стоянка № 416**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания максимально-разовых концентраций по МРР-2017» (лето)**

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6001	%	1	3	двигатели буксира	35	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2	413011,00	415726,00	2000,0
											4939105,00	4935981,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,3581067	31,806061	1	0,530	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,3831923	5,168485	1	0,043	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0905000	1,275458	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,2060833	16,541400	1	0,108	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,3373333	31,495540	1	0,021	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000027	0,000037	1	0,053	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0257075	0,329102	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,6085392	8,247846	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6002		1	3	двигатели буксира	25	0,00			0,00	1,2	413011,00	415726,00	2000,0
											4939105,00	4935981,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,3581067	31,806061	1	1,161	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,3831923	5,168485	1	0,094	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0905000	1,275458	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,2060833	16,541400	1	0,238	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,3373333	31,495540	1	0,046	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000027	0,000037	1	0,115	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0257075	0,329102	1	0,051	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,6085392	8,247846	1	0,050	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6003	%	1	3	двигатели буксира	35	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2	413011,00	415726,00	2000,0
											4939105,00	4935981,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,053	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6004		1	3	двигатели буксира	25	0,00			0,00	1,2	413011,00	415726,00	2000,0
											4939105,00	4935981,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	1,368	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,111	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,072	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,270	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,054	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,116	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,060	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6005	%	1	3	двигатели буксира	35	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2	413011,00	415726,00	2000,00
											4939105,00	4935981,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,053	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6006	%	1	3	двигатели буксира	35	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2	413011,00	415726,00	2000,00
											4939105,00	4935981,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	2,7779467	31,878483	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,4514163	5,180254	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1100433	1,278689	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,3700833	16,569690	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,7610000	31,569094	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000032	0,000037	1	0,053	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0303542	0,329911	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,7218358	8,267247	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

6007		1	3	двигатели катера	25	0,00			0,00	1,2	413011,00	415726,00	2000,00
											4939105,00	4935981,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,3520000	10,979200	1	0,173	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0572000	1,784120	1	0,014	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0229167	0,686200	1	0,015	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0550000	1,715500	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,2841667	8,920600	1	0,006	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000006	0,000019	1	0,059	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0055000	0,171550	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин	0,1329167	4,117200	1	0,011	142,50	0,50	0,000	0,00	0,00



## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	2,3581067	1	0,530	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>10,6919468</b>		<b>2,401</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,3831923	1	0,043	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,4514163	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,4514163	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,4514163	1	0,051	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,7374412</b>		<b>0,195</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0905000	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,1100433	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,1100433	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,1100433	1	0,033	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,4206299</b>		<b>0,126</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	1,2060833	1	0,108	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>5,3163332</b>		<b>0,478</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	2,3373333	1	0,021	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00

1	1	6003	3	2,7610000	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	2,7610000	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	2,7610000	1	0,025	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>10,6203333</b>		<b>0,095</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0257075	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0303542	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0303542	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,0303542	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,1167701</b>		<b>0,105</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,6085392	1	0,023	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,7218358	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,7218358	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0,7218358	1	0,027	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>2,7740466</b>		<b>0,104</b>			<b>0,000</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	2,3581067	1	0,530	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0301	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0301	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0301	2,7779467	1	0,624	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6001	3	0330	1,2060833	1	0,108	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
1	1	6006	3	0330	1,3700833	1	0,123	199,50	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>16,0082800</b>		<b>1,799</b>			<b>0,000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

## Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	410632,00	4937989,00	419901,50	4937989,00	6934,00	0,00	500,00	500,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	415099,00	4939673,00	2,00	на границе охранной зоны	зона рекреации (Геленджикское лестничество)
2	415332,50	4939451,50	2,00	на границе жилой зоны	жилая застройка, с. Кабардинка, Христова щель
3	417226,00	4937841,50	2,00	на границе охранной зоны	зона рекреации, Геленджикское лестничество
4	418825,00	4936493,00	2,00	на границе жилой зоны	жилая застройка, Голубая Бухта

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,778	0,156	191	2,00	0,740	0,148	0,755	0,151	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,778	0,156	195	2,00	0,740	0,148	0,755	0,151	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,769	0,154	224	2,00	0,745	0,149	0,755	0,151	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,755	0,151	223	2,00	0,755	0,151	0,755	0,151	4

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,007	0,003	207	0,60	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,006	0,003	214	0,50	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,005	0,002	254	0,60	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,004	0,002	280	0,70	-	-	-	-	4

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,004	6,321E-04	207	0,60	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,004	6,202E-04	214	0,50	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,004	5,284E-04	254	0,60	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,002	3,660E-04	280	0,70	-	-	-	-	4

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,016	0,008	207	0,60	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,016	0,008	214	0,50	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,013	0,007	254	0,60	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,009	0,005	280	0,70	-	-	-	-	4

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,003	0,016	207	0,60	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,003	0,016	214	0,50	-	-	-	-	4

3	417226,00	4937841,50	2,00	0,003	0,013	254	0,60	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,002	0,009	280	0,70	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,004	1,755E-04	207	0,60	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,003	1,722E-04	214	0,50	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,50	2,00	0,003	1,467E-04	254	0,60	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,002	1,016E-04	280	0,70	-	-	-	-	4

**Вещество: 2732 Керосин**

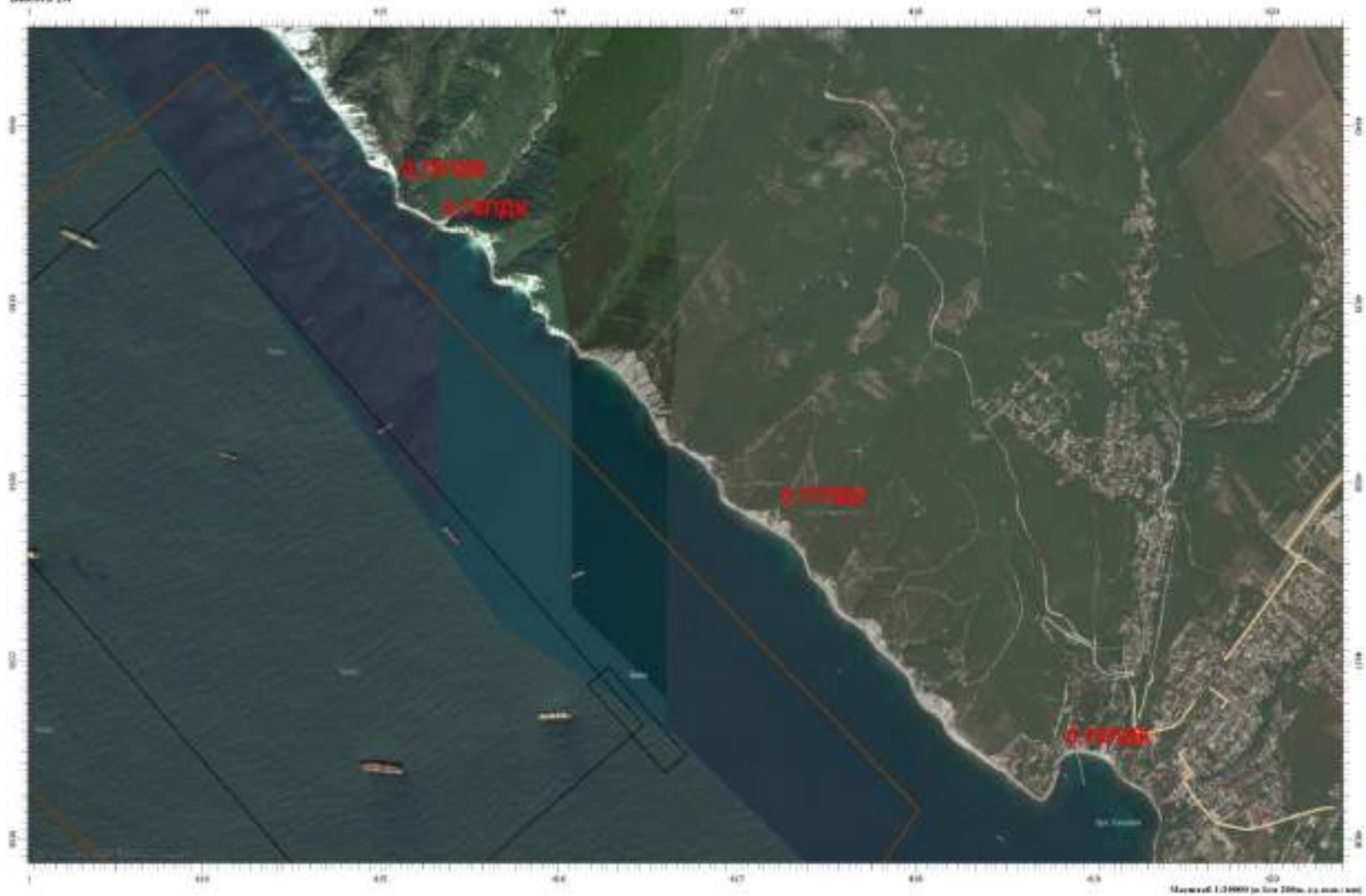
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,003	0,004	207	0,60	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,003	0,004	214	0,50	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,50	2,00	0,003	0,003	254	0,60	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,002	0,002	280	0,70	-	-	-	-	4

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,491	-	191	2,00	0,462	-	0,473	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,490	-	195	2,00	0,462	-	0,473	-	4
3	417226,00	4937841,50	2,00	0,484	-	224	2,00	0,466	-	0,473	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,473	-	223	2,00	0,473	-	0,473	-	4

### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 001 (Аэрозоль)  
Параметр: Концентрация вещества (в доли ПДК)  
Высота 2м



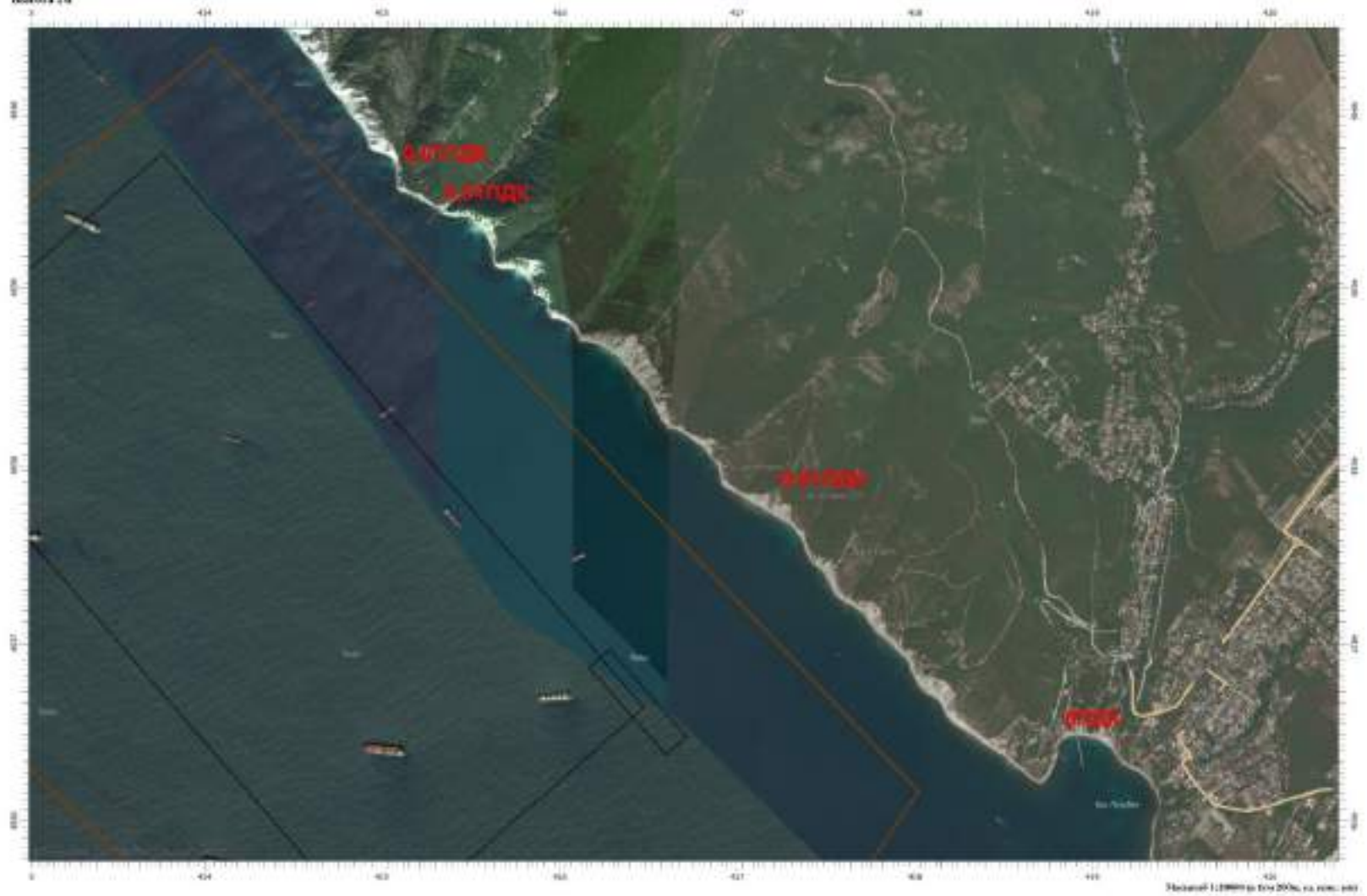


### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 6304 (Авар. 3D сцен.)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозах ПДК)

Высота 2м



### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 6126 (Устье) (Второй уровень)  
Параметр: Концентрация приливных осадков (в д.е.в. П.К.)  
Высота 2м

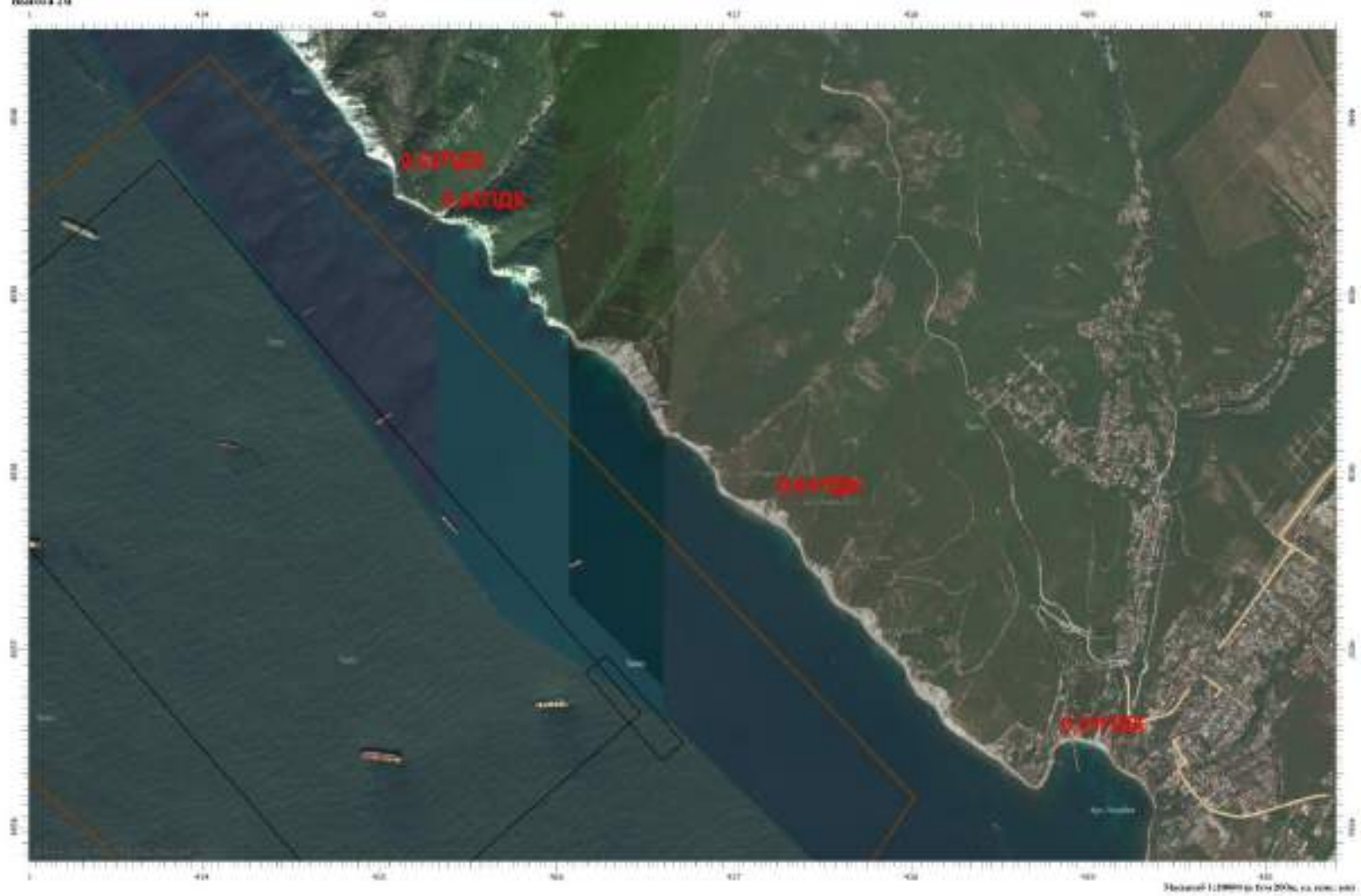


### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 6100 (Средняя зона)

Параметр: Коэффициент преломления (в д.е. П.К)

Высота 2м

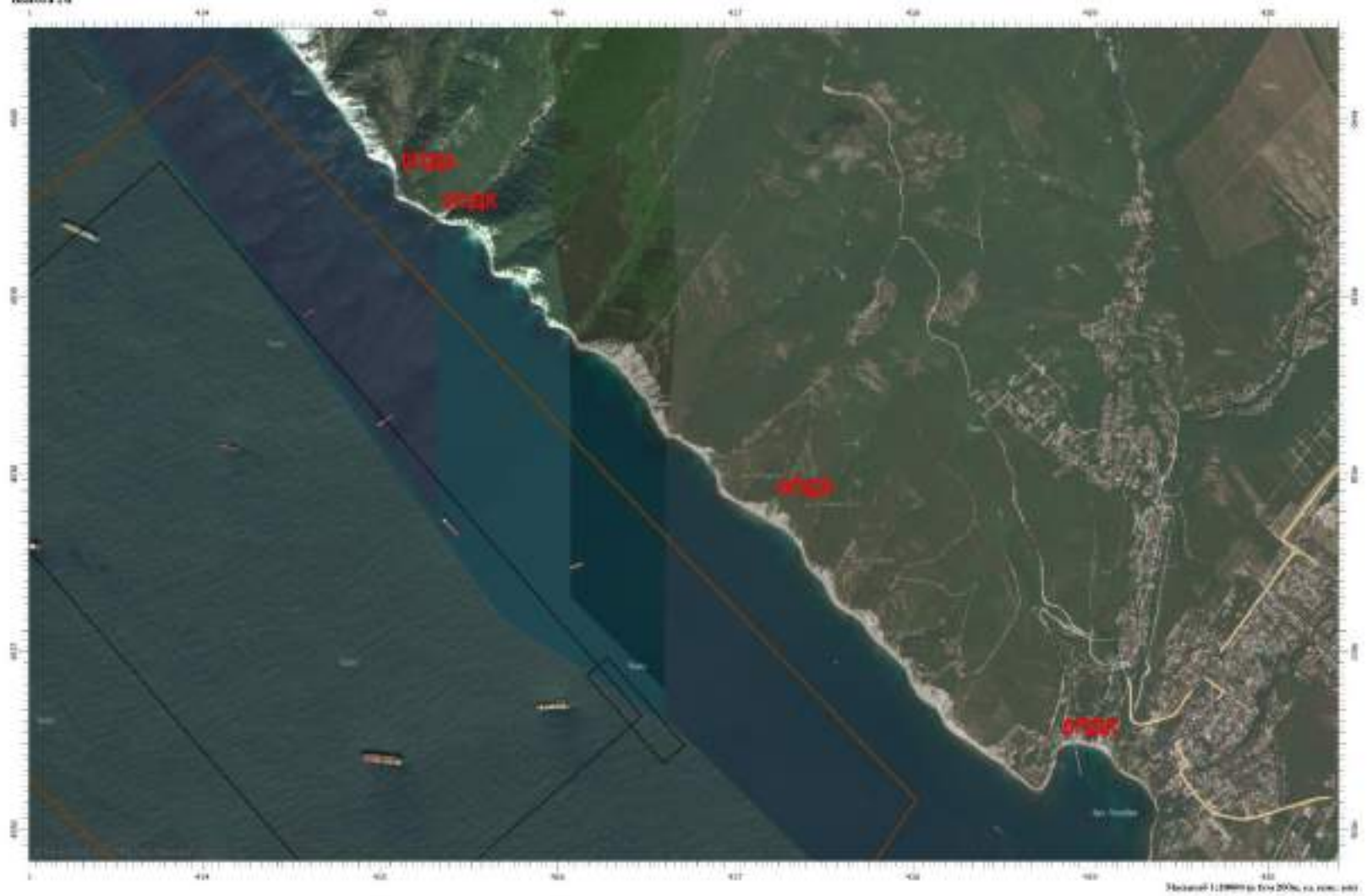


### Расчет рассеивания ЭВ

№д расчета: 6137 (Угрюм-овск)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)

Высота 2м

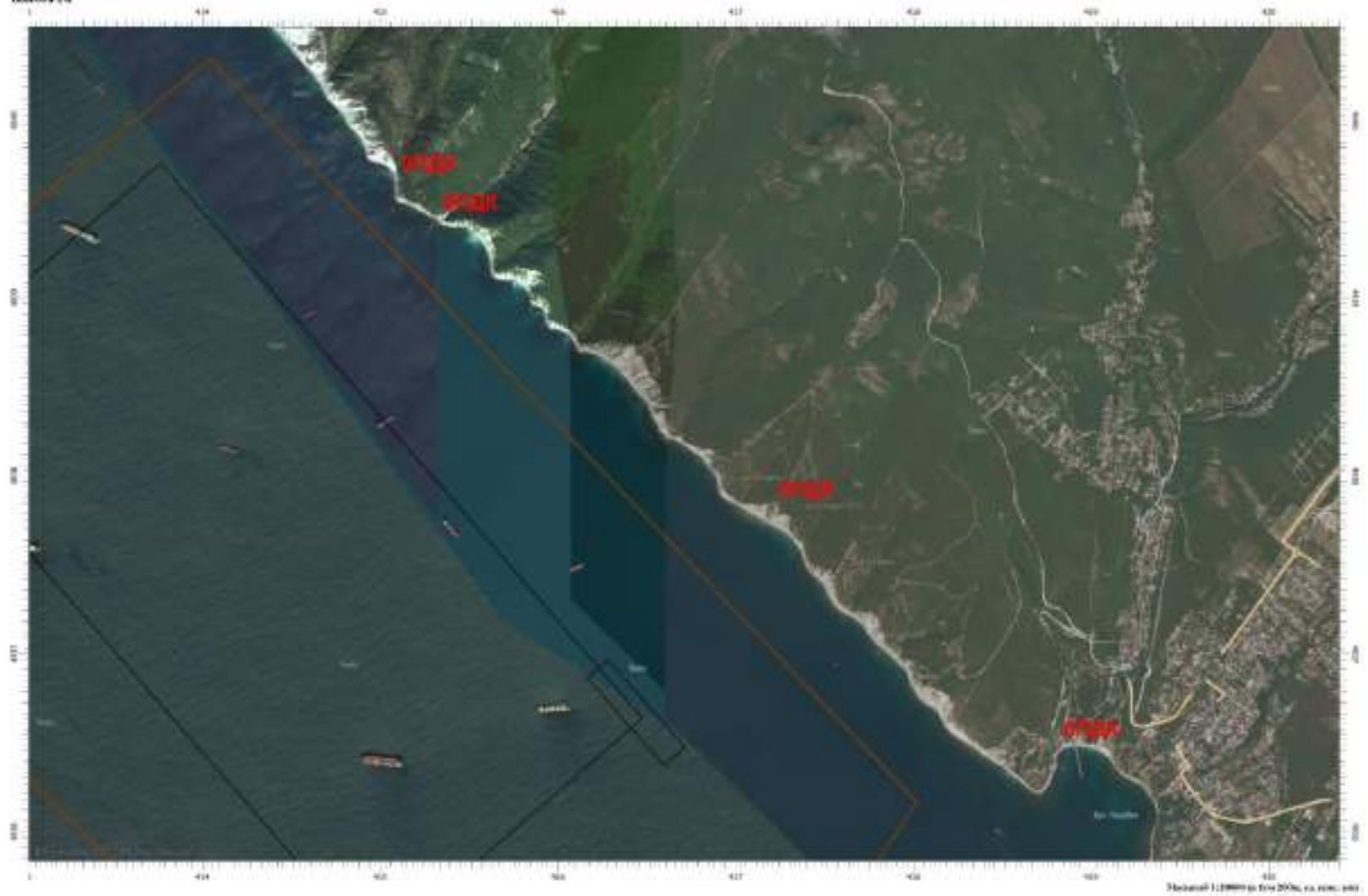


### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 1125 (Формозов, А.И.)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозах ПДК)

Высота 2м

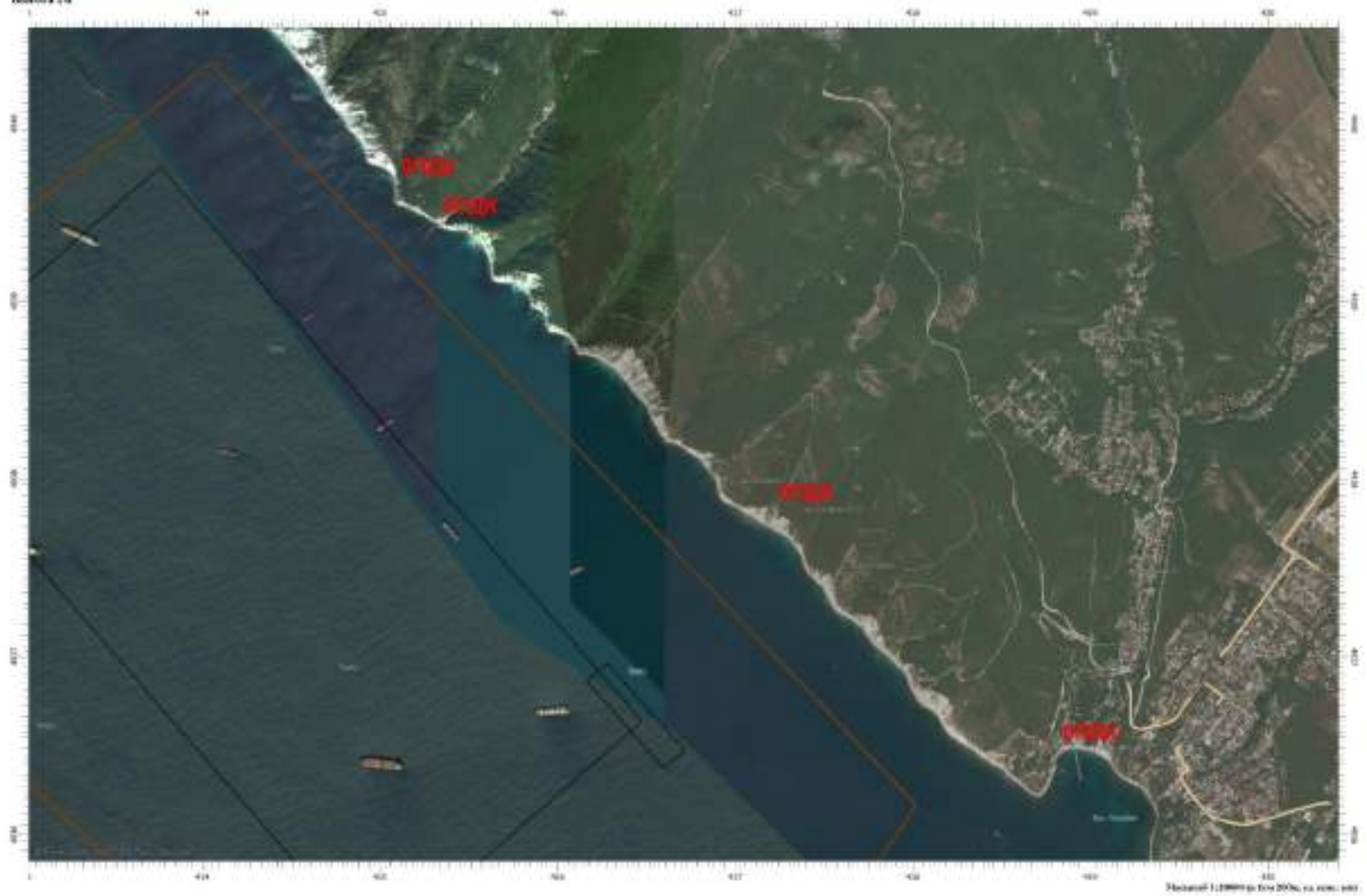


### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 1102 (Корона)

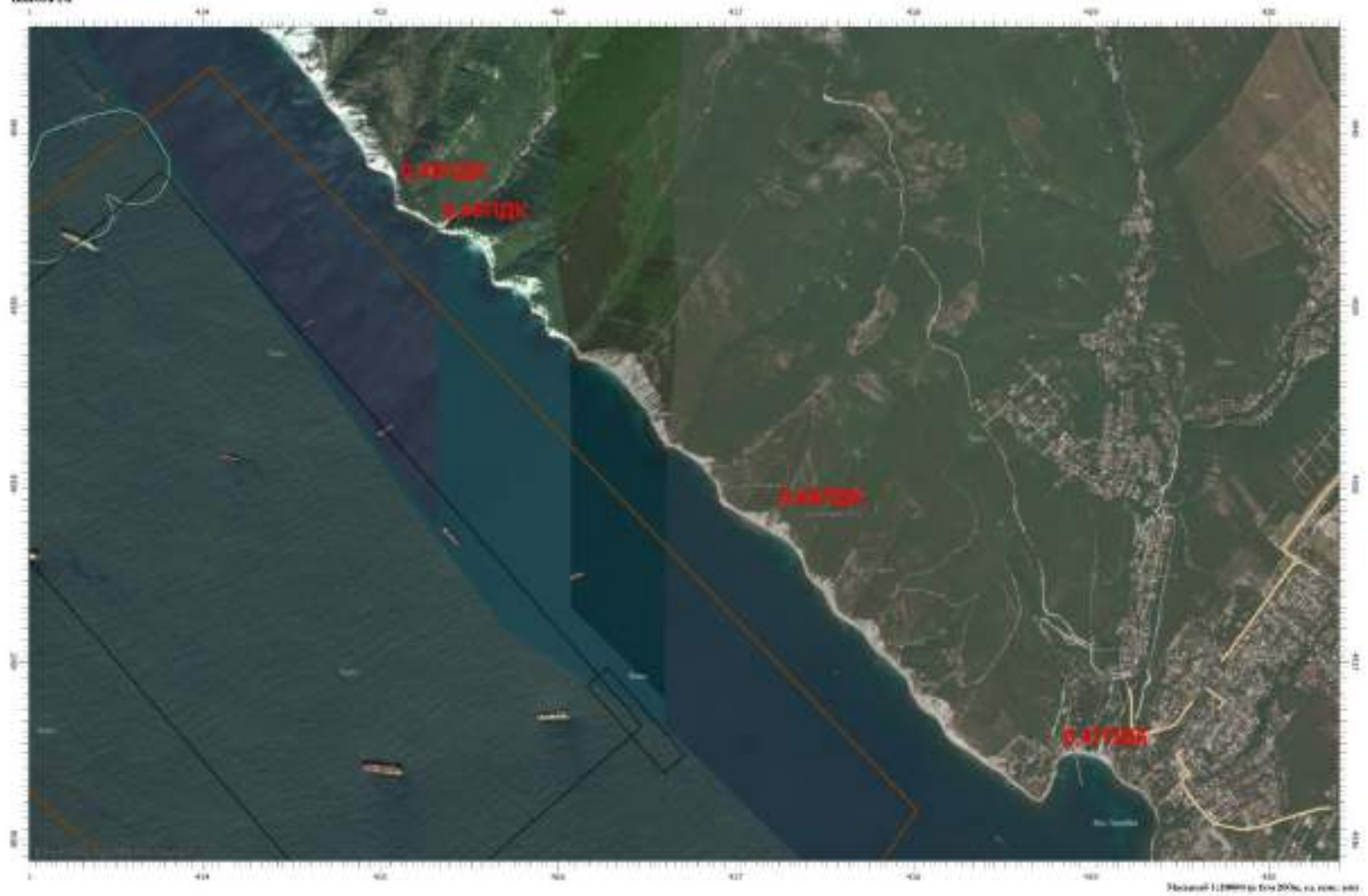
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в дозе ПДК)

Высота 2м



### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 6204 (Аэро. дозиметр, серия дозиметр)  
Параметр: Концентрация приземной оседлости (в д.д.в.с. П.Д.К.)  
Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Якорная стоянка № 416**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций по МРР-2017»**



## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3581067	31,806061	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6919468</b>	<b>127,44151</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0905000	1,275458	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,4206299</b>	<b>5,111525</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	1,2060833	16,541400	0,0000000
1	1	6003	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
1	1	6005	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
1	1	6006	3	1	1,3700833	16,569690	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>5,3163332</b>	<b>66,25047</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3373333	31,495540	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6203333</b>	<b>126,202822</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000027	0,000037	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,23E-005</b>	<b>0,0001479</b>	<b>0</b>

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0257075	0,329102	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,1167701</b>	<b>1,318835</b>	<b>0</b>

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,101	0,010	-	-	0,051	0,005	0,057	0,006	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,101	0,010	-	-	0,051	0,005	0,057	0,006	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,084	0,008	-	-	0,052	0,005	0,057	0,006	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,072	0,007	-	-	0,053	0,005	0,057	0,006	4

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,004	1,999E-04	-	-	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,004	1,996E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,003	1,256E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,001	7,258E-05	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,051	0,003	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,051	0,003	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,032	0,002	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,019	9,374E-04	-	-	4,000E-04	2,000E-05	0,002	1,000E-04	4

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,002	0,005	-	-	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,002	0,005	-	-	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,001	0,003	-	-	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	6,109E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,006	5,844E-09	-	-	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,006	5,836E-09	-	-	-	-	-	-	4

3	417226,00	4937841,50	2,00	0,004	3,673E-09	-	-	-	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,002	2,122E-09	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

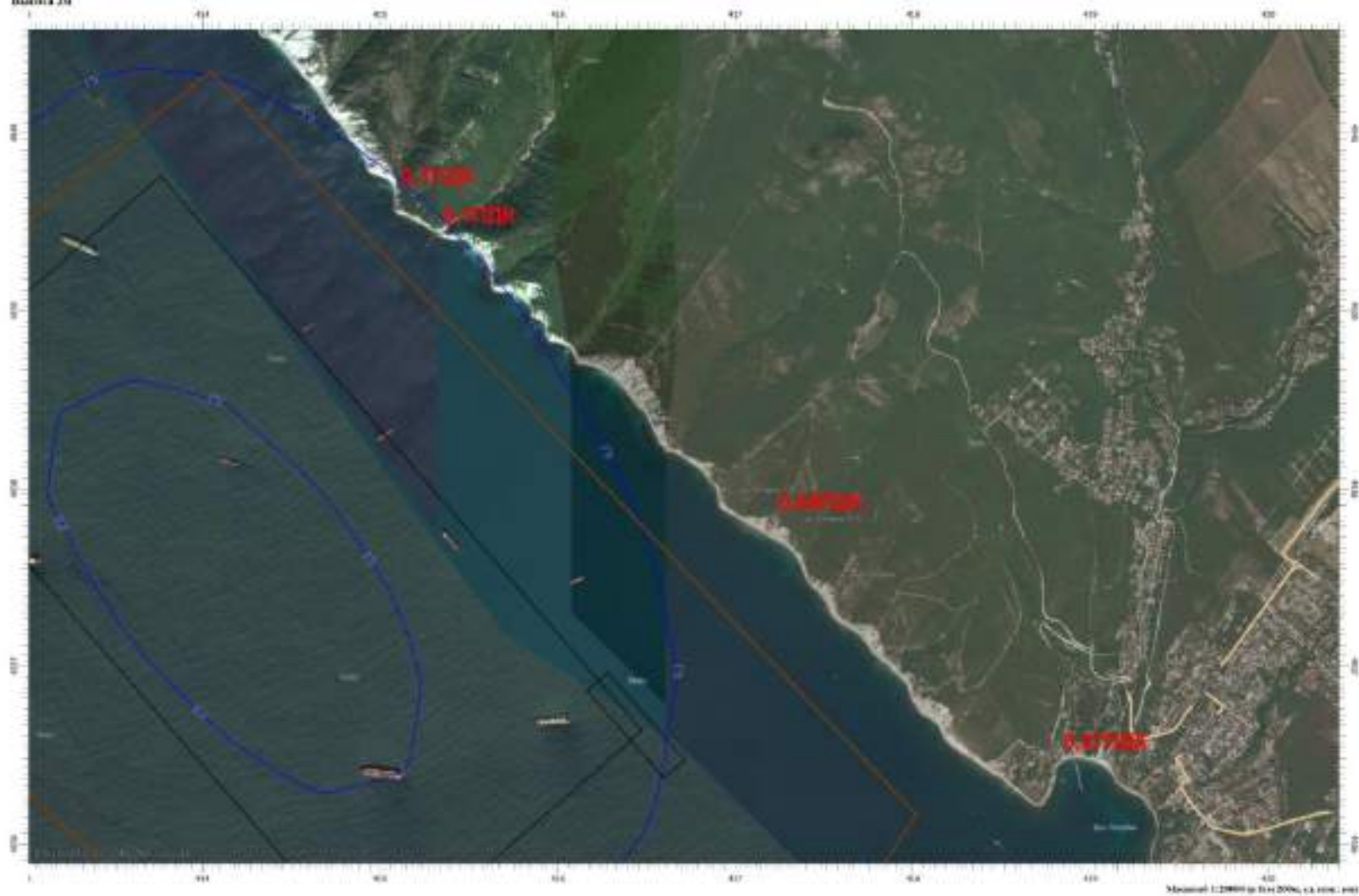
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,006	5,548E-05	-	-	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,006	5,541E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,50	2,00	0,003	3,487E-05	-	-	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,002	2,015E-05	-	-	-	-	-	-	4

### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 8301 (Аэро. шумовое)

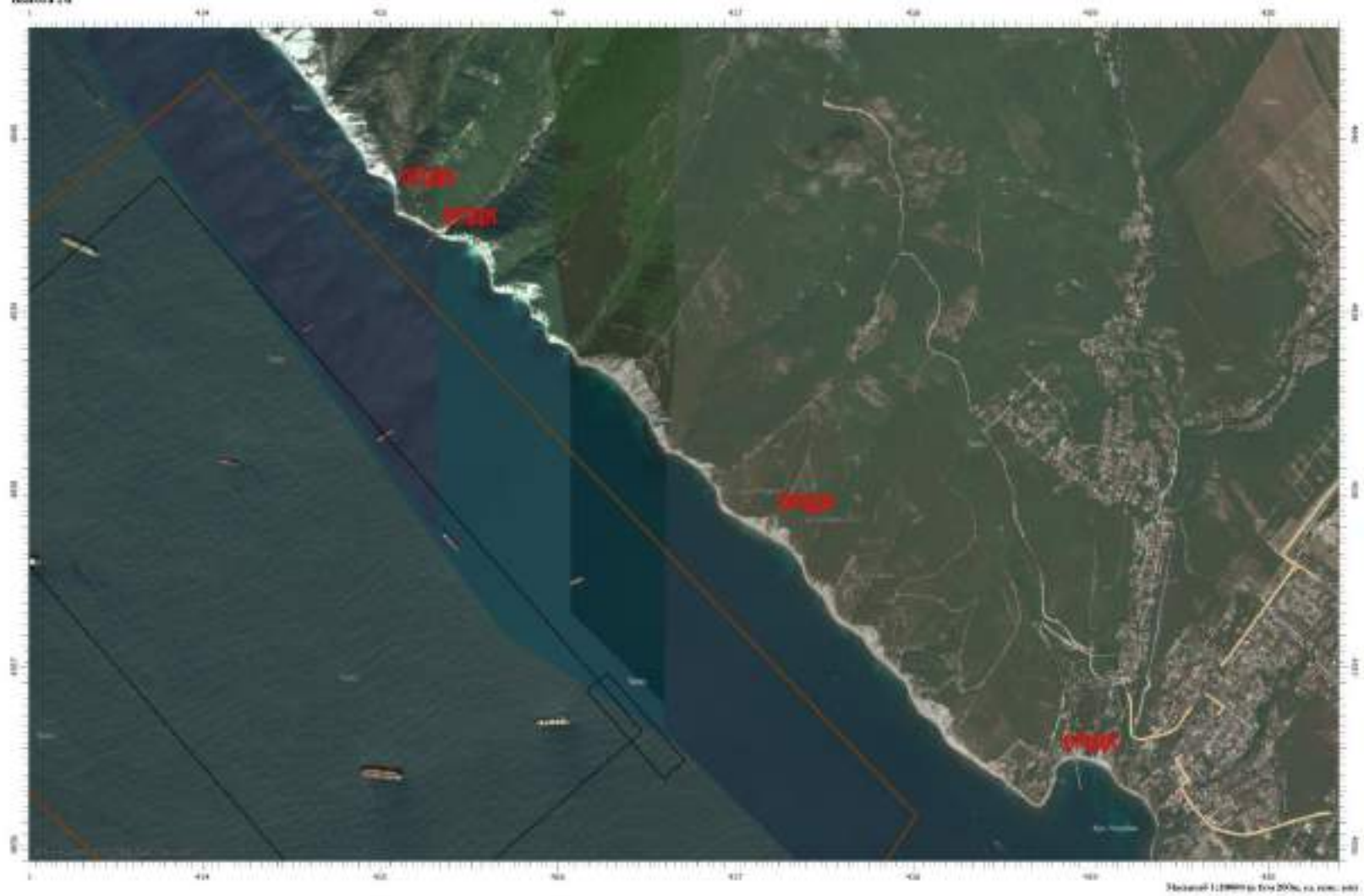
Параметр: Концентрация звуковой энергии (в дБ/сек. ПЗВ)

Высота 20



### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 6126 (Устье) (Второй сезон)  
Параметр: Концентрация органического вещества (в д.д.в. П.К)  
Высота 2м

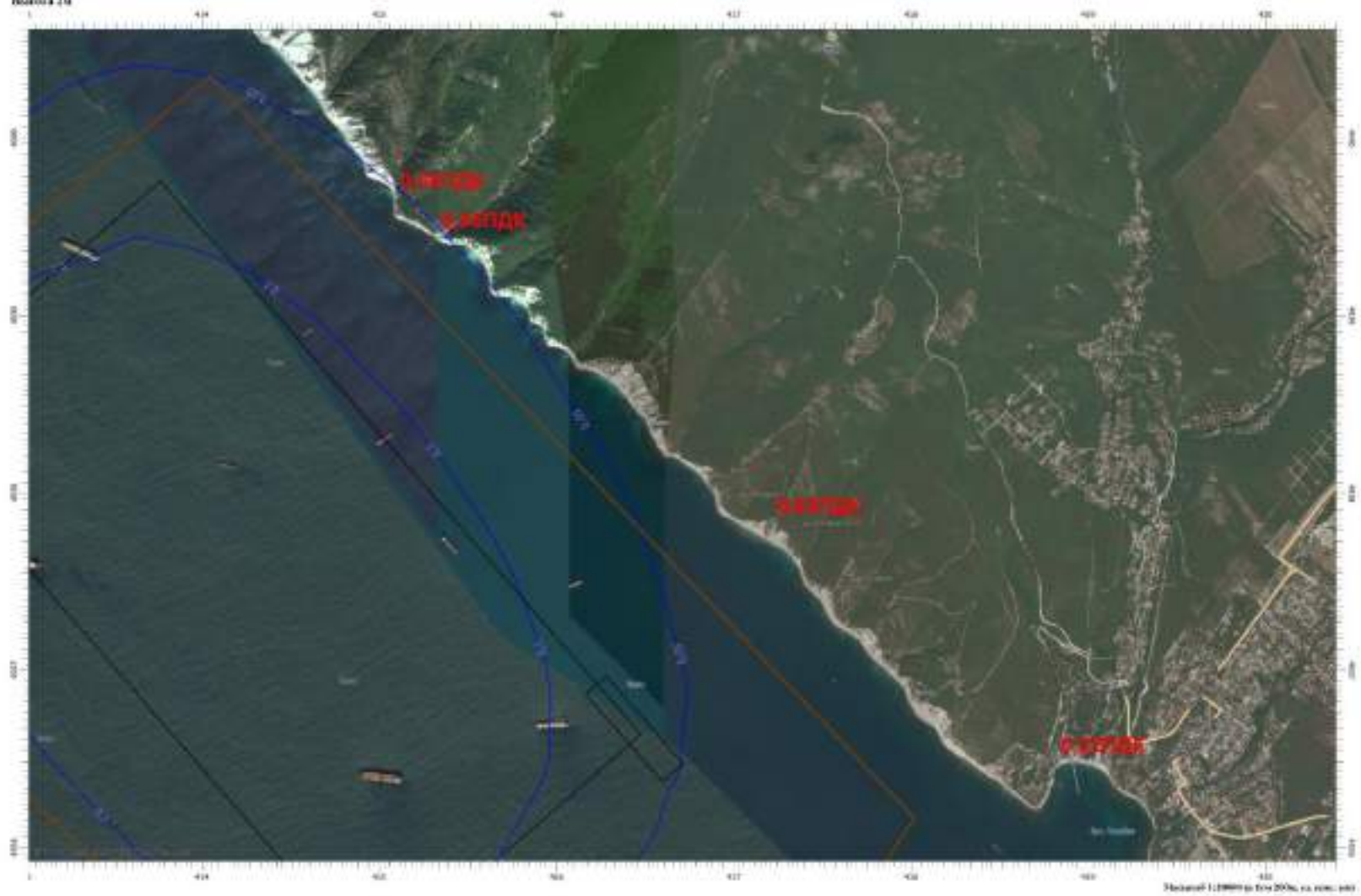


### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 6100 (Сред. долина)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)

Высота 2м

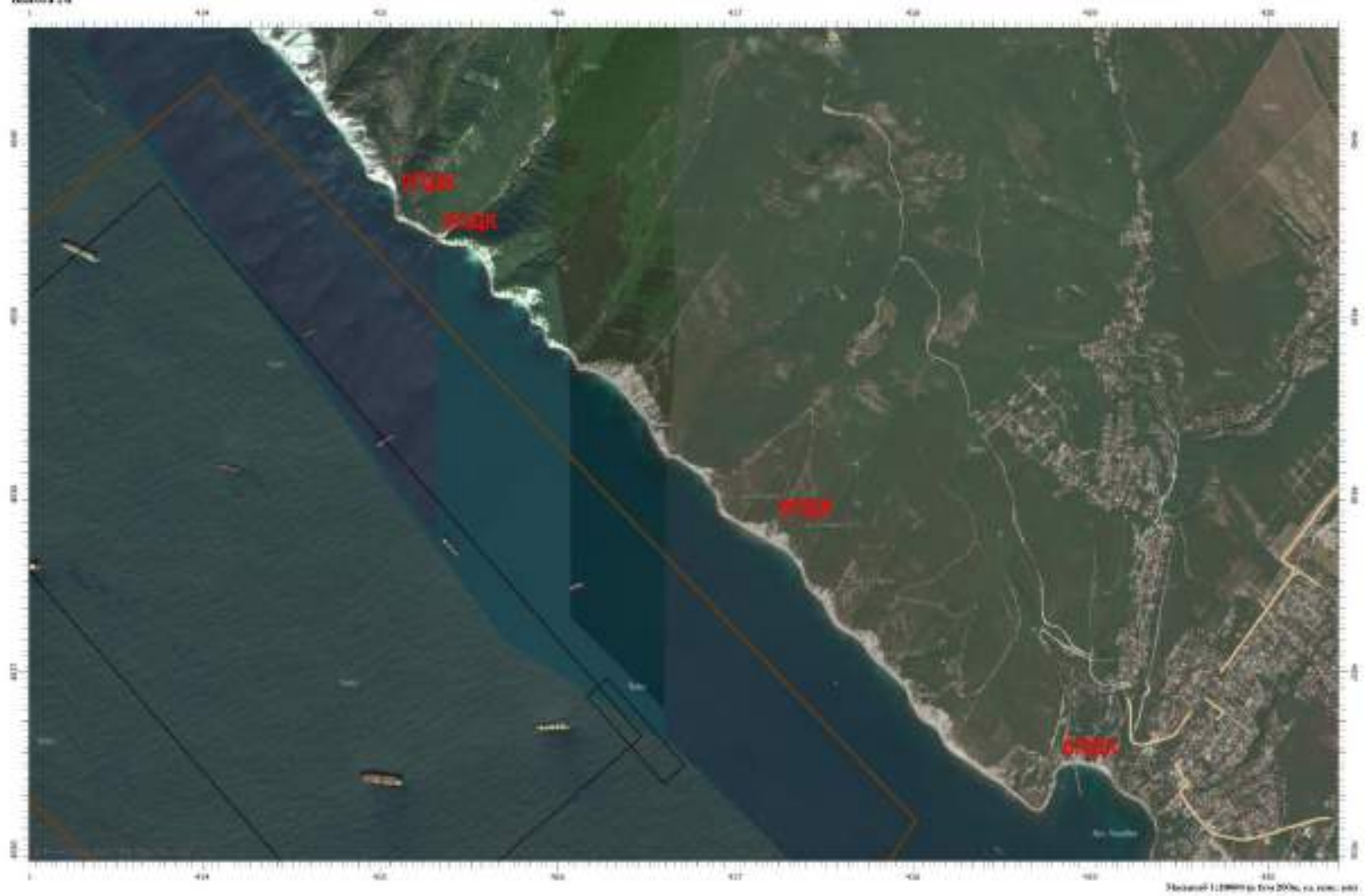


### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 6137 (Угрюм-овес)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)

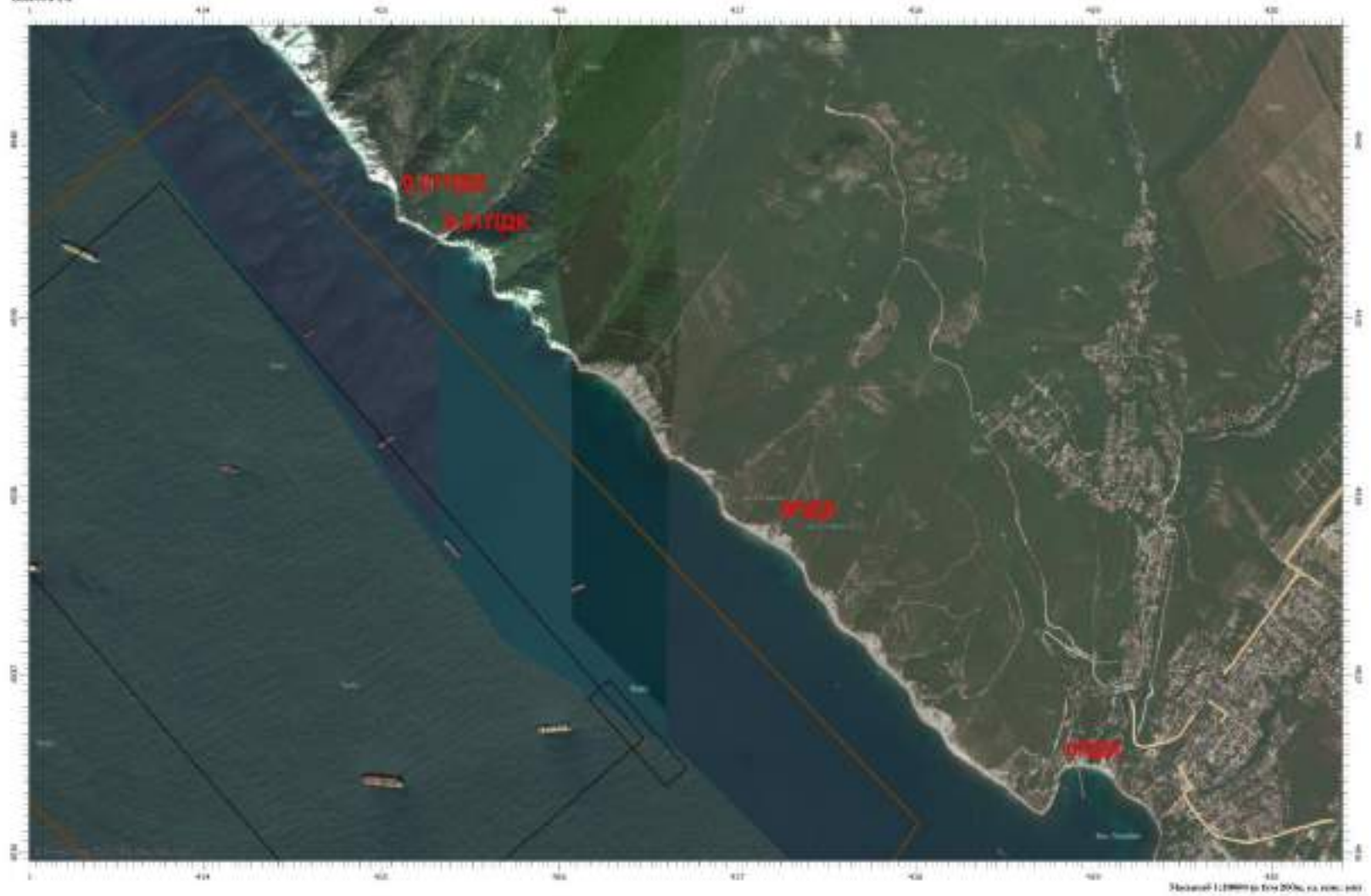
Высота 2м





### Расчет рассеивания ЭВ

Код расчета: 6700 (Безопасность)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 1125 (Феррари, А.И.)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)

Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Якорная стоянка № 416**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3581067	31,806061	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7779467	31,878483	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6919468</b>	<b>127,44151</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,3831923	5,168485	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,4514163	5,180254	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,7374412</b>	<b>20,709247</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0905000	1,275458	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,1100433	1,278689	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,4206299</b>	<b>5,111525</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	2,3373333	31,495540	0,0000000
1	1	6003	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6005	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
1	1	6006	3	1	2,7610000	31,569094	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>10,6203333</b>	<b>126,202822</b>	<b>0</b>

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000027	0,000037	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0000032	0,000037	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,23E-005</b>	<b>0,0001479</b>	<b>0</b>

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0257075	0,329102	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6005	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
1	1	6006	3	1	0,0303542	0,329911	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,1167701</b>	<b>1,318835</b>	<b>0</b>

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,253	0,010	-	-	0,126	0,005	0,143	0,006	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,254	0,010	-	-	0,127	0,005	0,143	0,006	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,209	0,008	-	-	0,129	0,005	0,143	0,006	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,179	0,007	-	-	0,133	0,005	0,143	0,006	4

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,014	8,255E-04	-	-	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,014	8,244E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,009	5,188E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,005	2,998E-04	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,008	1,999E-04	-	-	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,008	1,996E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,005	1,256E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,003	7,258E-05	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,002	0,005	-	-	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,002	0,005	-	-	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,00	2,00	0,001	0,003	-	-	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	6,109E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,006	5,844E-09	-	-	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,006	5,836E-09	-	-	-	-	-	-	4

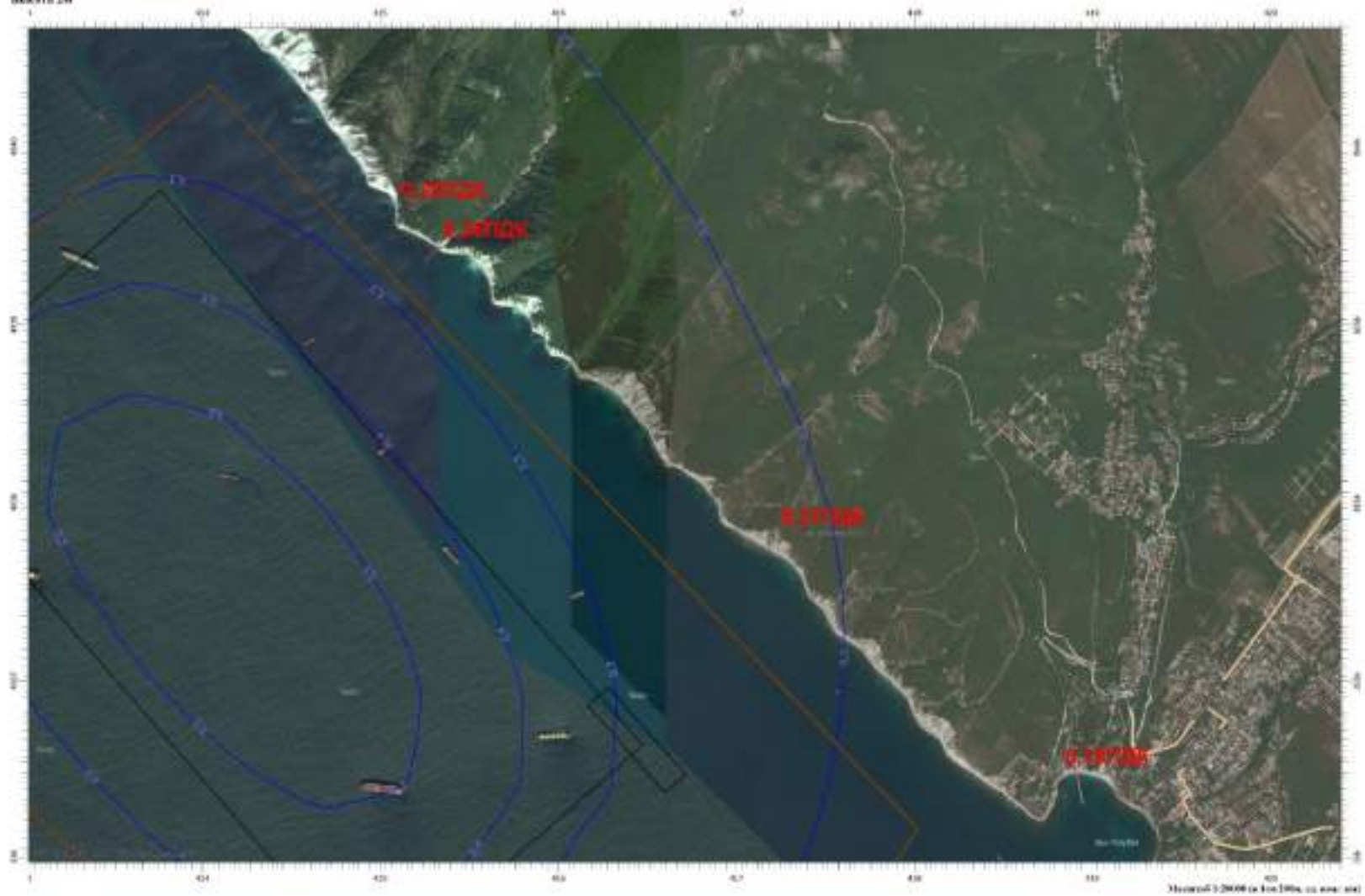
3	417226,00	4937841,50	2,00	0,004	3,673E-09	-	-	-	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,002	2,122E-09	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,00	4939673,00	2,00	0,018	5,548E-05	-	-	-	-	-	-	1
2	415332,00	4939451,00	2,00	0,018	5,541E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	417226,00	4937841,50	2,00	0,012	3,487E-05	-	-	-	-	-	-	1
4	418825,00	4936493,00	2,00	0,007	2,015E-05	-	-	-	-	-	-	4

### Расчет расчистки 3В

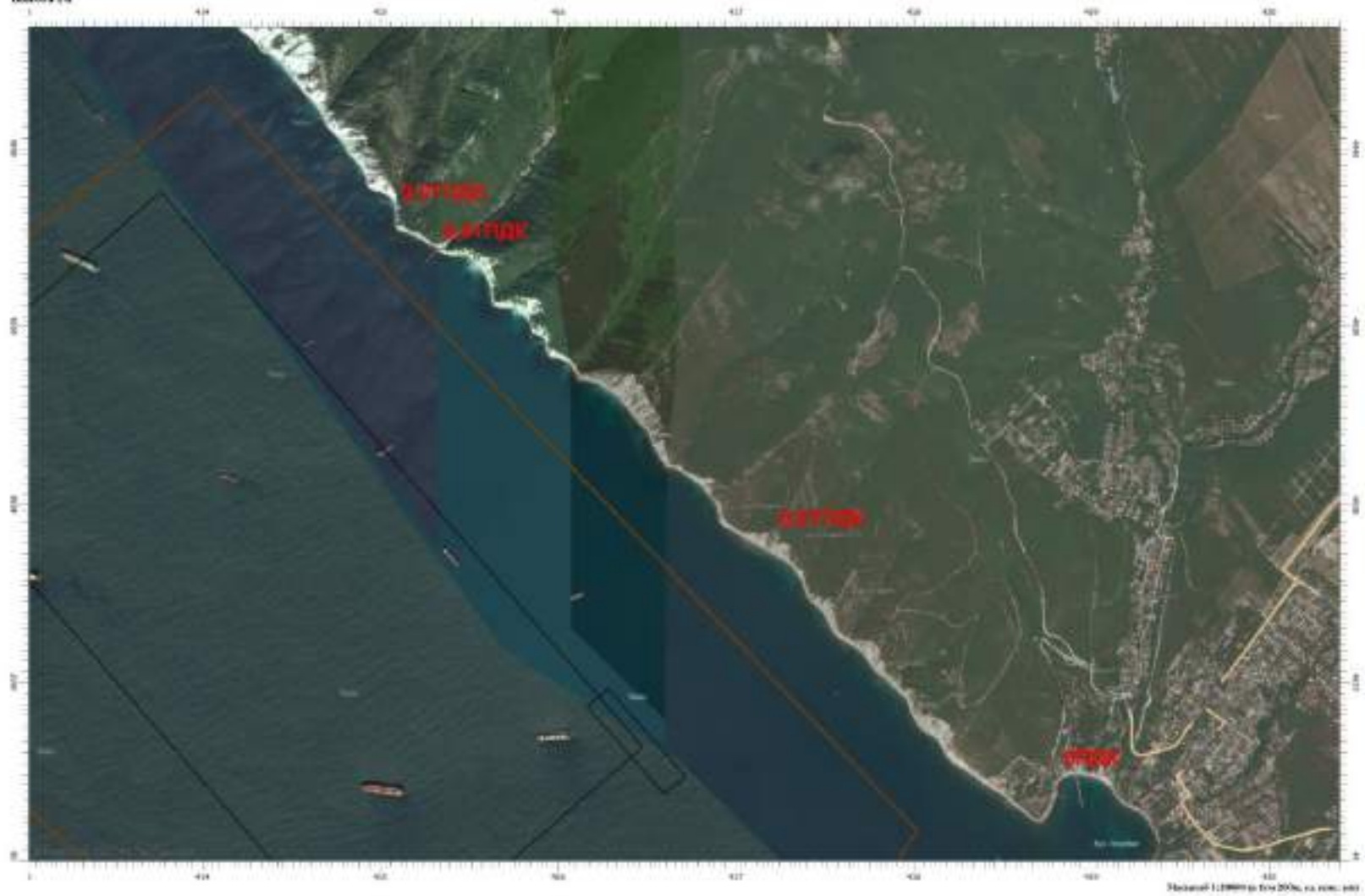
Код расчистки: 930 (Автоматический)  
Важность: Коммунальная инфраструктура (в том числе ВЛ, ВЛК)  
Вариант: 20





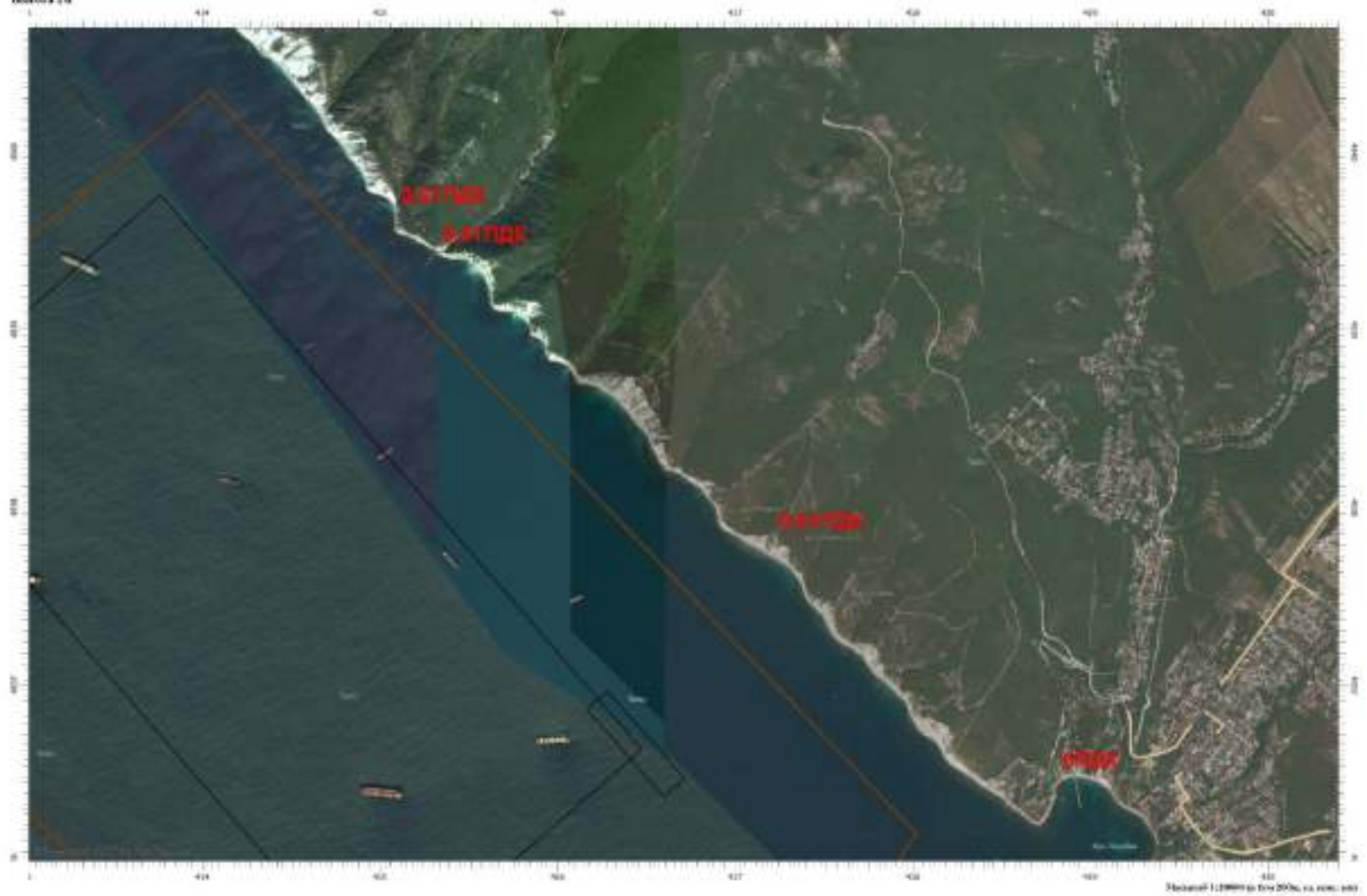
### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчеты: 0304 (Анн. 01 свт.0)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)  
Высота 2м



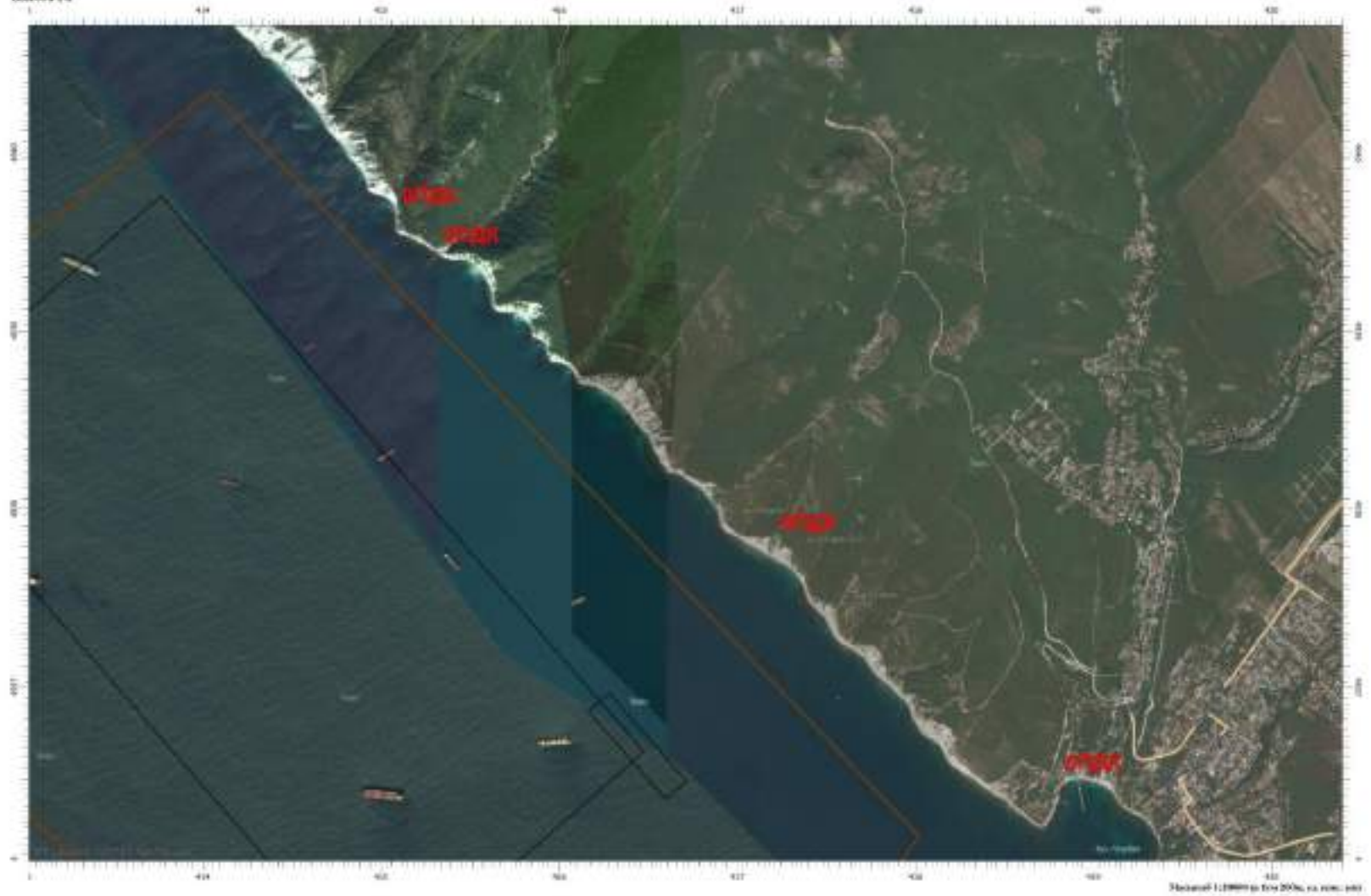
### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 6126 (Устье) (Второй уровень)  
Параметр: Концентрация приливной осадки (в д.е. П.К)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 6137 (Угрюм-овес)  
Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)  
Высота 2м

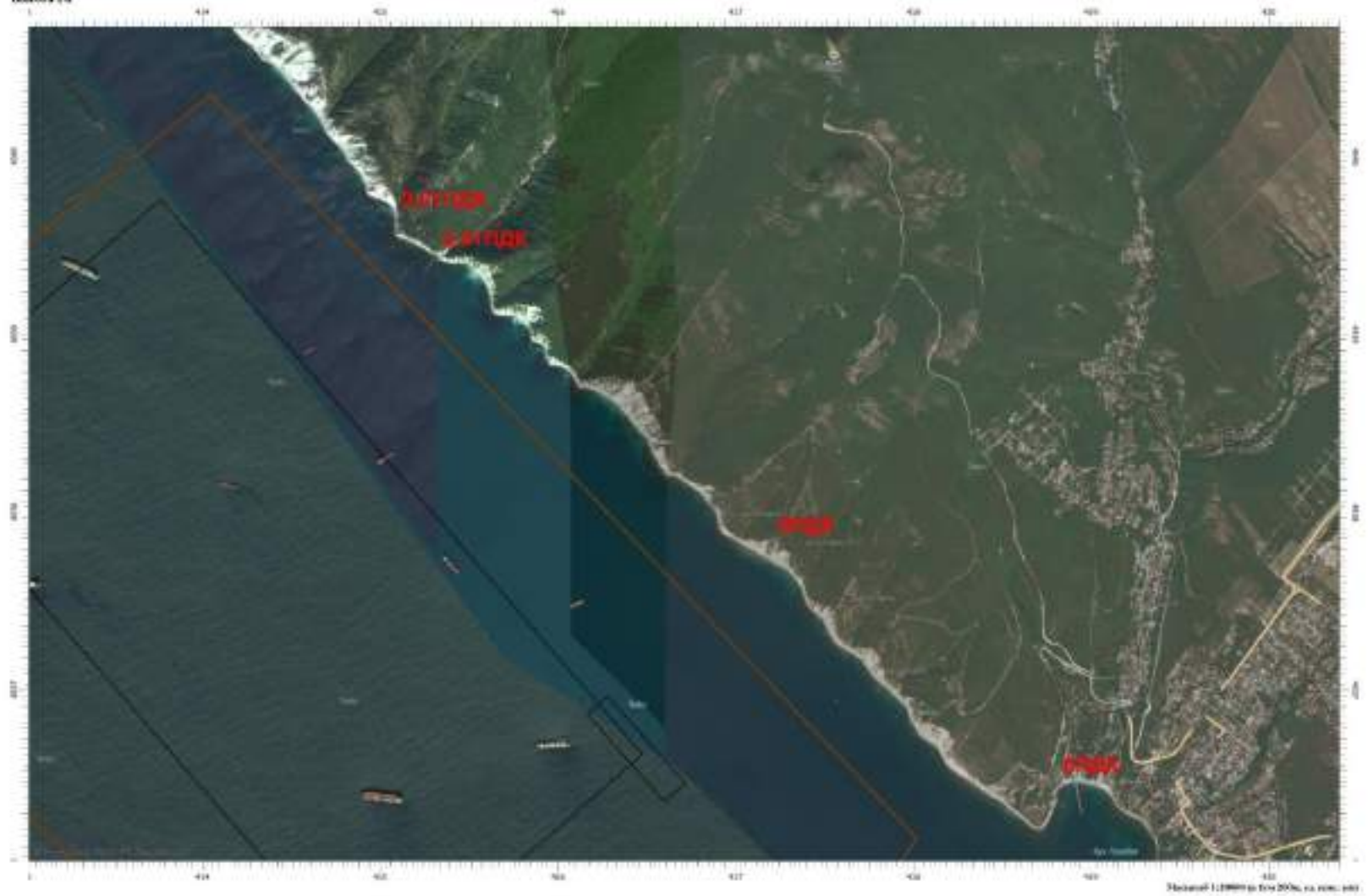


### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 6700 (Без/Аларса)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозе ПДК)

Высота 2м

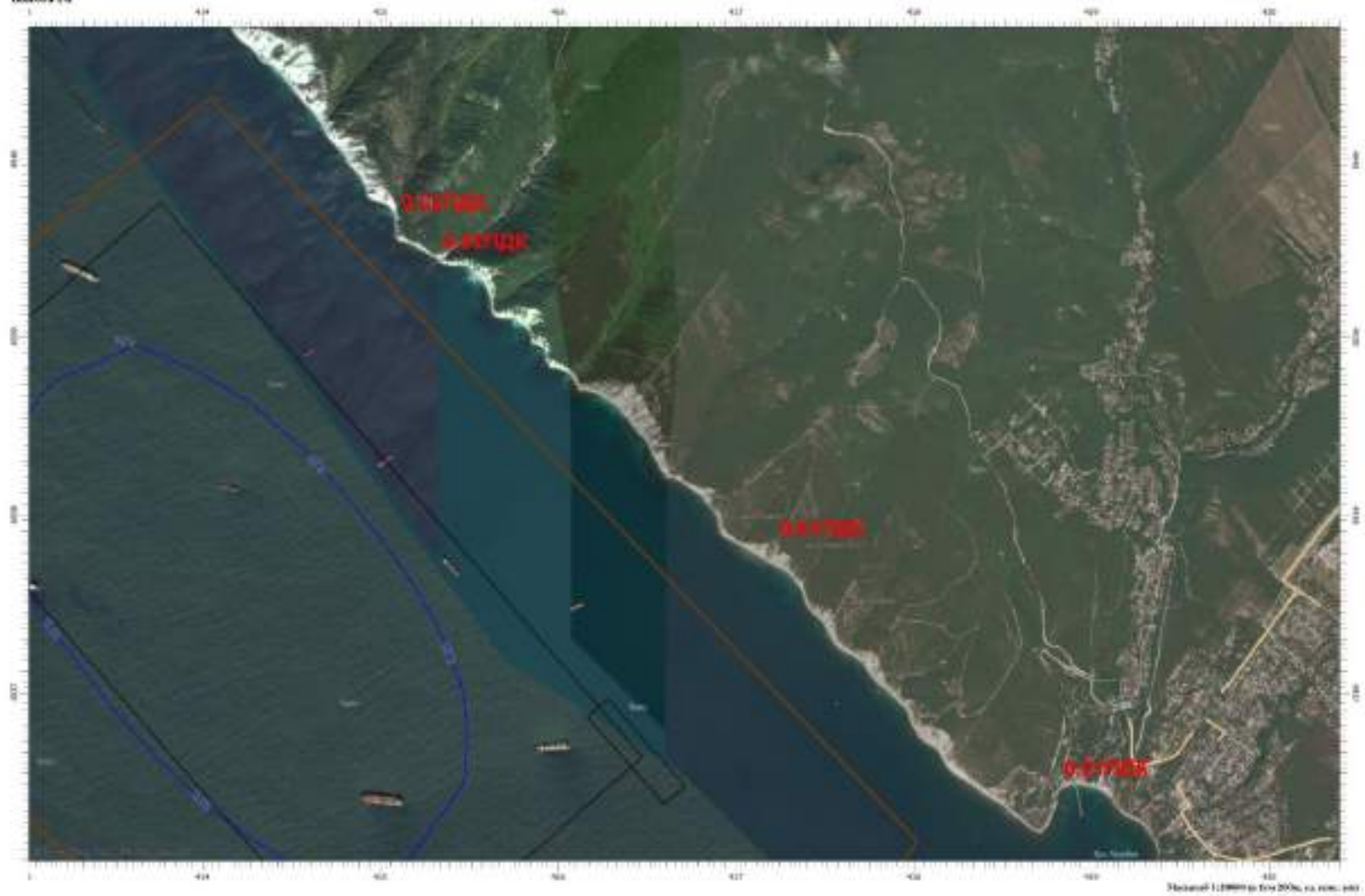


### Расчет рассеивания ЭВ

№ расчета: 1125 (Феррари, А.А.)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в д.в.с. ПЭК)

Высота 2м



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "РусЭкоСтандарт"  
Регистрационный номер: 05-14-0244

**Предприятие: ООО СК 'Дело'**

**ВР: Аварийный разлив ДТ на акватории\_Якорная стоянка № 416**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб. м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6101	+	1	3	аварийный разлив ДТ	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2	416222,00 4936916,00	416660,00 4936419,00	160,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид	9,4236600	0,000000	1	42072,547	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1953,8402 200	0,000000	1	69784,380	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0333 Дигидросульфид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	9,4236600	1	42072,547	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>9,4236600</b>		<b>42072,547</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	1953,8402200	1	69784,380	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1953,8402200</b>		<b>69784,380</b>			<b>0,000</b>		



## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0333 Дигидросульфид

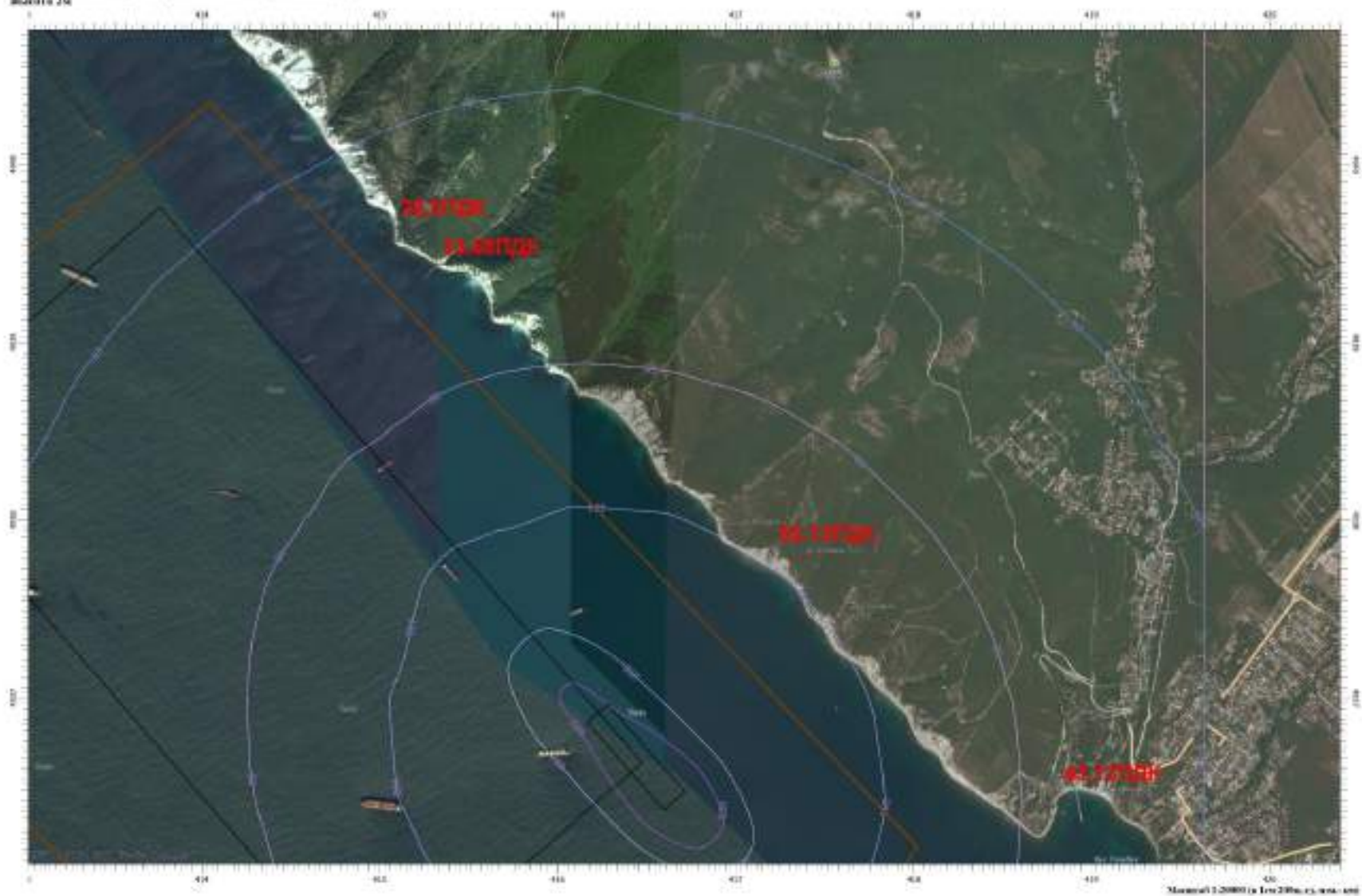
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,	4939673	2,00	29,896	0,239	156	13,50	-	-	-	-	1
2	415332,	4939451	2,00	33,879	0,271	158	13,50	-	-	-	-	4
3	417226,	4937841	2,00	92,125	0,737	215	0,90	-	-	-	-	1
4	418825,	4936493	2,00	43,129	0,345	274	2,30	-	-	-	-	4

### Вещество: 2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	415099,	4939673	2,00	49,587	49,587	156	13,50	-	-	-	-	1
2	415332,	4939451	2,00	56,194	56,194	158	13,50	-	-	-	-	4
3	417226,	4937841	2,00	152,805	152,805	215	0,90	-	-	-	-	1
4	418825,	4936493	2,00	71,536	71,536	274	2,30	-	-	-	-	4

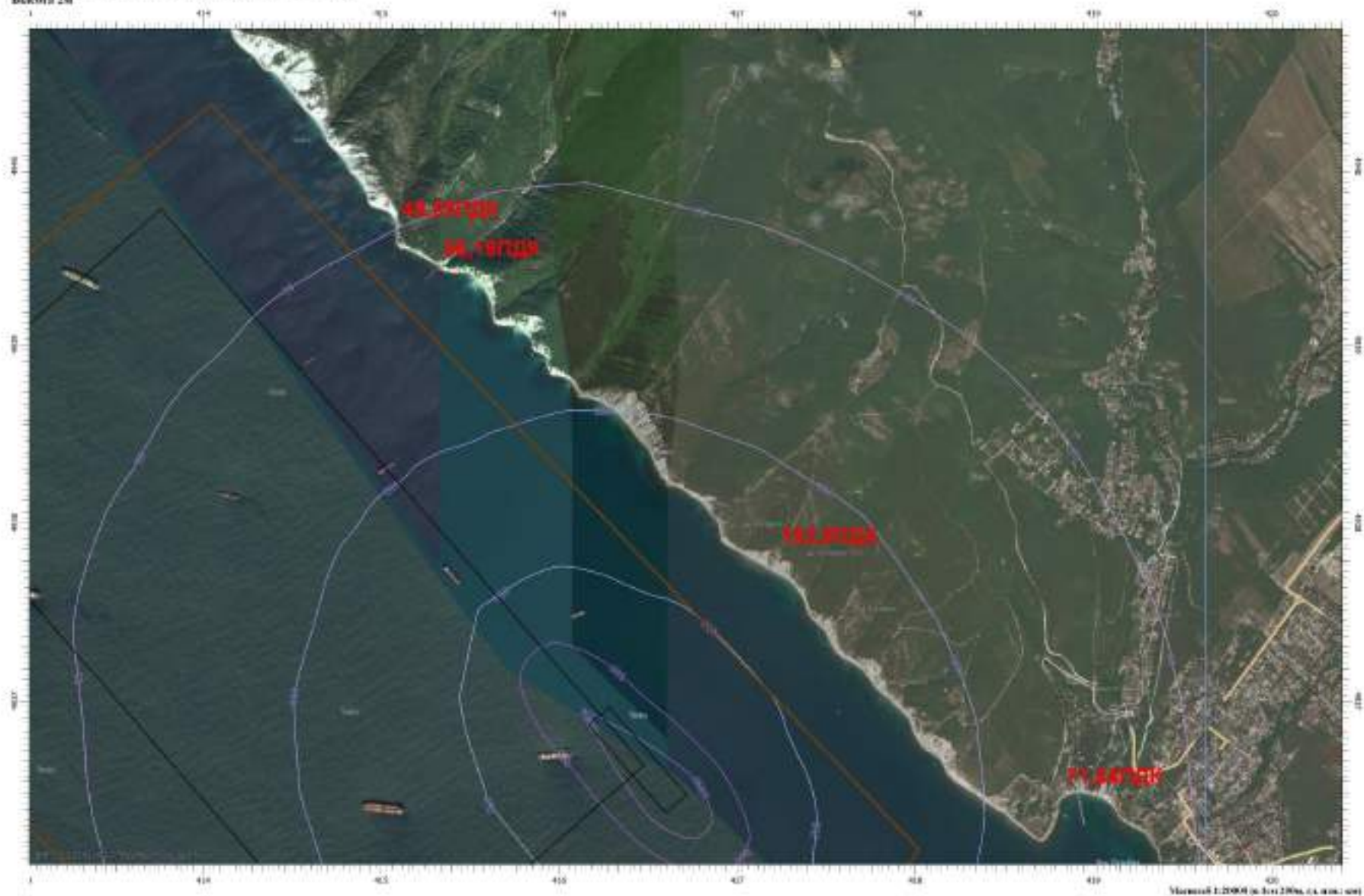
### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 03.03 (Дататреус, нефть)  
Параметр: Концентрация предельно допустимая (в дозах ПДК)  
Высота 2м



### Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2754 (Альпы С12-С19 (в пересчете на С1))  
Параметр: Концентрация аэрозольной взвешивки (в доли ПДК)  
Высота 2м



**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 05-14-0244, ООО "РусЭкоСтандарт"**

**1. Исходные данные: пр. 39 ООО «НУТЭП»**

**1.1. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Буксир "Деловой-1"	718.50	837.00	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Нет
002	Буксир "Деловой-2"	749.00	746.00	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Нет
003	Буксир "Деловой-3"	1125.00	997.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
004	Буксир "Деловой-4"	1218.50	901.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
005	Буксир "Деловой-5"	1225.50	1289.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
006	Буксир "Деловой-6"	1264.50	1320.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
007	Портовый катер	1225.50	1248.00	-1.00	3.14	25.0	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	76.0	Нет

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	ул. Сухумское шоссе, 74	1092.00	2040.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	ул. Сухумское шоссе, 80	1191.00	1985.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	ул. Сухумское шоссе, 86	1438.00	1848.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	ул. Сухумское шоссе, 88	1512.00	1777.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	ул. Сухумское шоссе, 94	2105.50	1475.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	ул. Сухумское шоссе, 96	2206.50	1410.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	ул. Сухумское шоссе, 98	2426.00	1135.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	134.50	1324.00	2564.00	1324.00	1991.00	1.50	100.00	100.00	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**  
**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.э.кв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	ул. Сухумское шоссе, 74	1092.00	2040.00	1.50	35.5	36.7	39.3	33.3	26.8	23	15.1	0	0	29.90	33.90
002	ул. Сухумское шоссе, 80	1191.00	1985.00	1.50	42.5	43.6	46.3	40.3	33.8	29.6	19.1	0	0	36.80	40.80
003	ул. Сухумское шоссе, 86	1438.00	1848.50	1.50	39.1	40.9	44.2	38.7	32.7	28.8	19.2	0	0	35.40	39.40
004	ул. Сухумское шоссе, 88	1512.00	1777.00	1.50	39.6	41.5	44.8	39.4	33.5	29.7	20.3	0	0	36.20	40.20
005	ул. Сухумское шоссе, 94	2105.50	1475.50	1.50	38.7	39.9	42.6	36.7	30.3	25.9	14.7	0	0	33.20	37.20
006	ул. Сухумское шоссе, 96	2206.50	1410.50	1.50	36	37.8	40.9	35.3	29	24.5	12.6	0	0	31.70	35.70
007	ул. Сухумское шоссе, 98	2426.00	1135.00	1.50	35.3	36.8	39.6	33.7	27.2	22.3	9.2	0	0	30.00	34.00

### Расчет уровней шума

Высота: 31.5м (УЗЧ в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота: 1.5м



### Расчет уровней звука

Для расчета: 63 и 125 в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63 Гц  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



### Расчет уронной зоны

Выс расчеты: 1250 и 538 и оставший полосу со среднегеометрической частотой 1250)  
Параметры: Звуковое давление  
Высота 1,2м





### Расчет уронной зоны

Для расчета: 2500 т (УЗ) и оставший объем со среднестатистической частотой 2500 т)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,2м



### Расчет урванной звука

Для расчета: 2000 г (УЗЗ) и окрестный район со среднегеометрической частотой 2000 г)  
Параметры: Звуковое давление  
Высота 1,25 м



### Расчет уровней звука

Для расчета: 1000 и 0,32 в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000 Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,2м



### Расчет уровней звука

Для расчета: 2000 г (УЗЗ в окрестной зоне) с учетом структурной частоты 2000 Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



### Расчет уровней звука

Для расчета: 4000 Гц (УЗЗ) в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000 Гц)  
Параметры: Звуковое давление  
Высота 1,5м



### Расчет уровней звука

Для расчета: М001 и ОУЗ в окрестности объекта со среднестатистической частотой М001(а)  
Параметры: Звуковое давление  
Высота 1,5м



### Расчет уронной зоны

Вид расчета: L<sub>0</sub> (Уровень звука)  
Параметры: Уровень звука  
Высота: 1,5м







**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 05-14-0244, ООО "РусЭкоСтандарт"**

**1. Исходные данные: Якорная стоянка № 412**

**1.1. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La, экв	La, макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Буксир "Деловой-1"	41522.99	4949386.00	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
002	Буксир "Деловой-2"	41180.50	4949875.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Нет
003	Буксир "Деловой-3"	41245.50	4949812.00	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
004	Буксир "Деловой-4"	42014.50	4948283.00	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Нет
005	Буксир "Деловой-5"	41946.50	4948247.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
006	Буксир "Деловой-6"	41451.00	4949345.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
007	Портовый катер	41531.00	4949333.00	-1.00	3.14	25.0	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	76.0	Нет

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
01	Пляж "Суджукская коса"	41010.00	4948477.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
02	Пляж "Суджукская коса"	41147.50	4947940.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
03	ООПТ памятник природы "Суджукская лагуна"	41331.50	4948002.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
04	жилая застройка по ул. Ленина, 95 б	40291.00	4948109.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
02	Расчетная площадка	39585.00	4949048.00	43293.00	4949048.00	3752.00	1.50	500.00	500.00	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**  
**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**  
**3.1. Результаты в расчетных точках**

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
01	Пляж "Суджукская коса"	41010.00	4948477.00	1.50	47.3	50.3	42.5	33.7	26	18.3	0	0	0	31.10	35.10
02	Пляж "Суджукская коса"	41147.50	4947940.00	1.50	45.9	48.8	41	32.2	24.4	16.5	1.2	0	0	29.50	33.50
03	ООПТ памятник природы "Суджукская лагуна"	41331.50	4948002.00	1.50	47.4	50.3	42.5	33.9	26.3	18.8	5.3	0	0	31.20	35.20
04	жилая застройка по ул. Ленина, 95 б	40291.00	4948109.50	1.50	42.9	45.8	37.8	28.6	20.3	11.3	0	0	0	26.10	30.10

### Расчет уровней звука

Класс расчета: 31.5Гц (ЗД) в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1.5м



### Расчет уровней звука

Тип расчета: 63Гн (СЗ) и остаточный шум с среднегеометрической частотой 63Гц

Параметр: Звуковые дивизионы

Высота 1,5м



### Расчет уровней звука

Тип расчета: 125Г и (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Г)  
Параметры: Зауновое расстояние  
Высота 1.5м



### Расчет уровней звука

Вид расчета: 2500 и (УЗ) в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2500 гц

Параметры: Звуковое давление

Высота 1.5м



### Расчет уровней звука

Тип расчета: 500г и (УЗ) в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500 Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Расчет уровней знока

Выс расчета: 10000 и (33) и оставной высоте со среднестатистической частотой 10000 и)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5и





### Расчет уровней злука

Вид расчета: 20000 и (33) и оставший объем со среднесеasonной частотой 20000 и)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Расчет уровней звука

Вид расчета: 4000 и (33) и оставший объем со среднестатистической частотой 4000 и)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5и



### Расчет уровней звука

Ква расчета: 80000 и (УЗЗ) и оставший объем со среднестатистической частотой 80000 и)

Параметр: Зеленое пространство

Высота 1,5м



# Расчет уронеи злука

Вид расчета: Ли (Уровень злука)  
Параметр: Уровень злука  
Высота 1.5м



# Расчет уровней звука

Тип расчета: Лидия (Максимальный уровень звука)  
Параметр: Максимальный уровень звука  
Высота 1,5м



**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 05-14-0244, ООО "РусЭкоСтандарт"**

**1. Исходные данные: якорная стоянка № 414**

**1.1. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.эkv	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Буксир "Деловой-1"	408811.00	4948532.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
002	Буксир "Деловой-2"	408698.00	4948532.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Нет
003	Буксир "Деловой-3"	408719.00	4948708.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
004	Буксир "Деловой-4"	409739.00	4947672.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Нет
005	Буксир "Деловой-5"	409671.00	4947637.00	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
006	Буксир "Деловой-6"	408510.00	4947812.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
007	Портовый катер	408590.00	4947800.00	-1.00	3.14	25.0	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	76.0	Нет

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
01	Сухумское шоссе, 9 км (под строительство ОК "Морская Звезда")	409455.00	4950178.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
02	Сухумское шоссе, 12 км	410253.50	4949938.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
03	Земли лесного фонда, отдых, рекреация	411140.00	4948319.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
04	Земли лесного фонда, отдых, рекреация	411595.50	4947957.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

**2.2. Расчетные площадки**

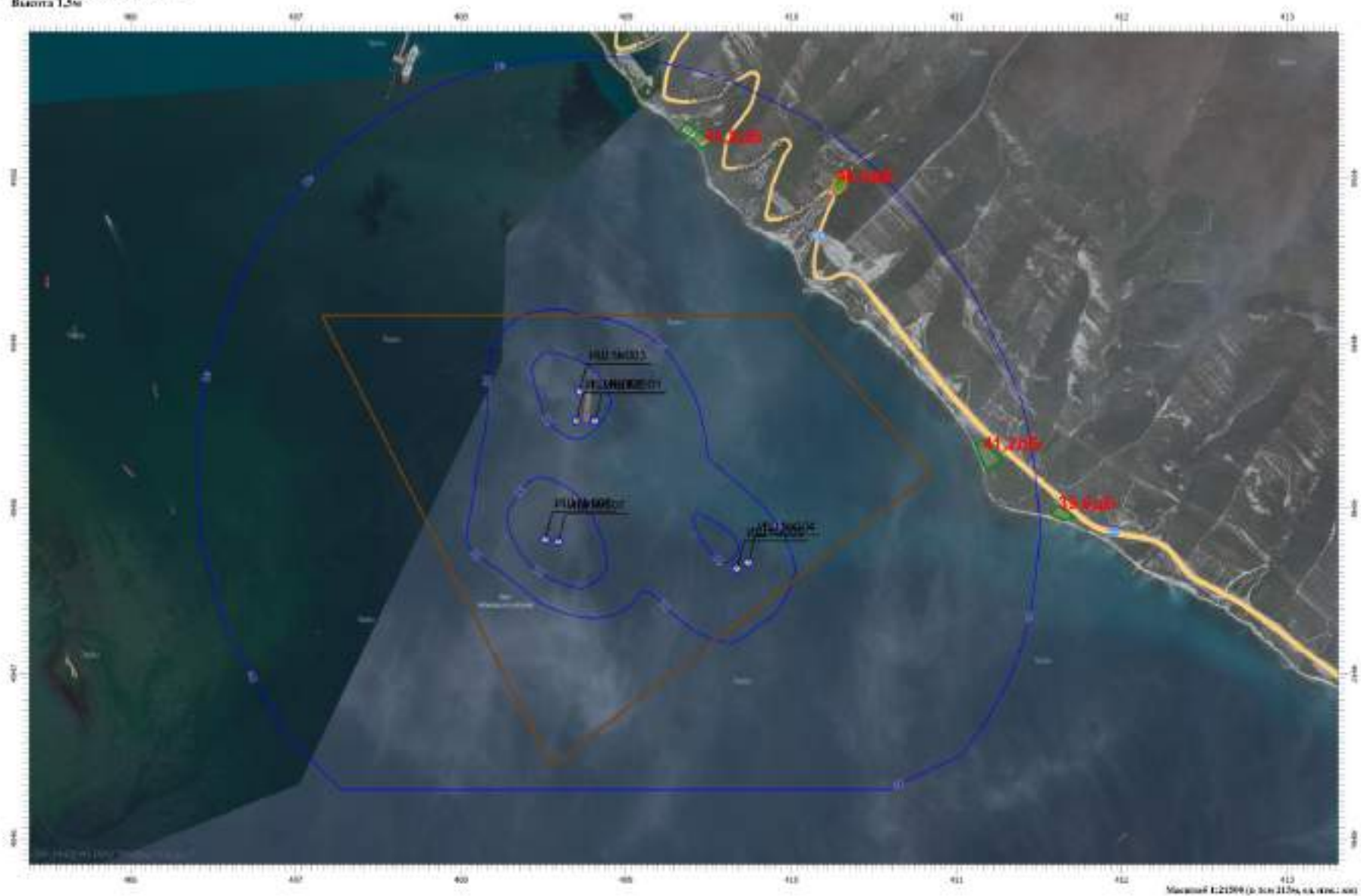
N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
003	Расчетная площадка	406084.50	4948327.50	412565.50	4948327.50	4934.00	1.50	500.00	500.00	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**  
**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**  
**3.1. Результаты в расчетных точках**

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L <sub>a,экв</sub>	L <sub>a,макс</sub>
N	Название	X (м)	Y (м)												
01	Сухумское шоссе, 9 км (под строительство ОК "Морская Звезда")	409455.00	4950178.50	1.50	41.8	44.6	36.6	27.3	18.8	8.7	0	0	0	24.80	28.80
02	Сухумское шоссе, 12 км	410253.50	4949938.00	1.50	40.9	43.7	35.6	26.2	17.5	7.3	0	0	0	23.70	27.70
03	Земли лесного фонда, отдых, рекреация	411140.00	4948319.50	1.50	41.2	44	33.5	23.7	14.7	0.7	0	0	0	22.20	26.20
04	Земли лесного фонда, отдых, рекреация	411595.50	4947957.50	1.50	39.6	42.4	34.2	24.5	15.6	3.6	0	0	0	22.20	26.20

### Расчет уровней звука

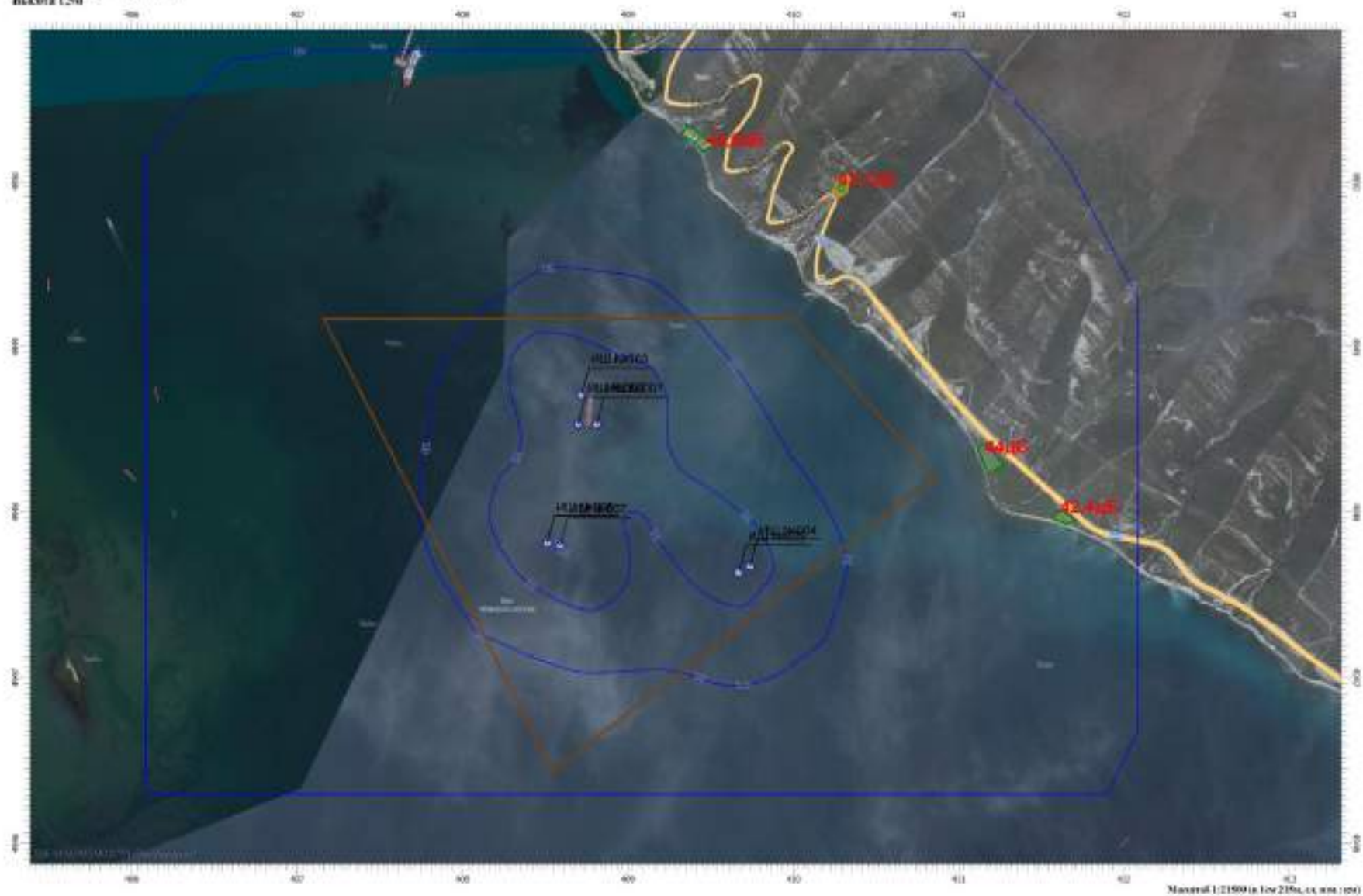
Код расчета: 31.5Гц (УЗЗ в основной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м





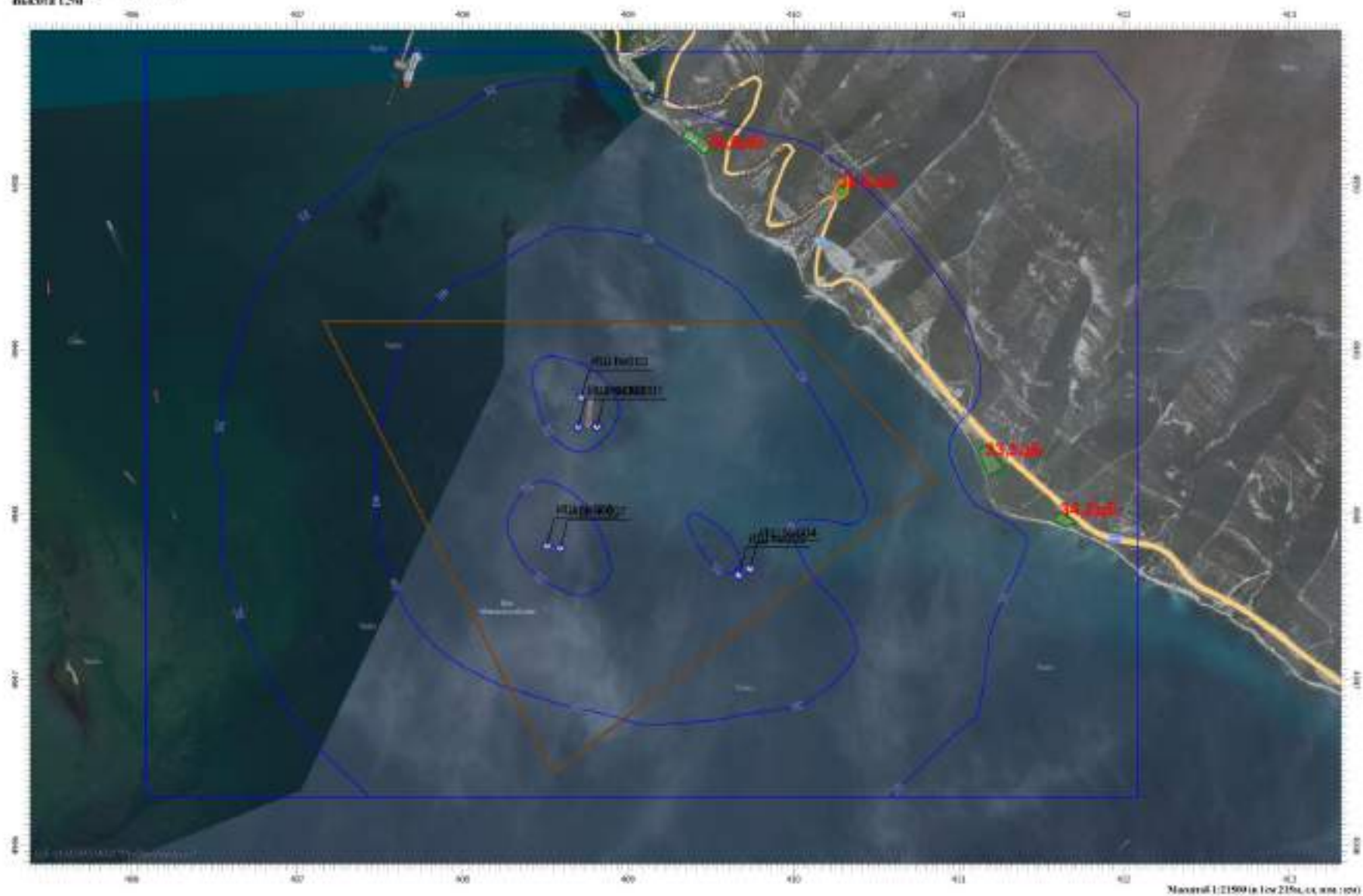
### Расчет уровней звука

Вид расчета: 63 Гц (93дБ в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63 Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,2м



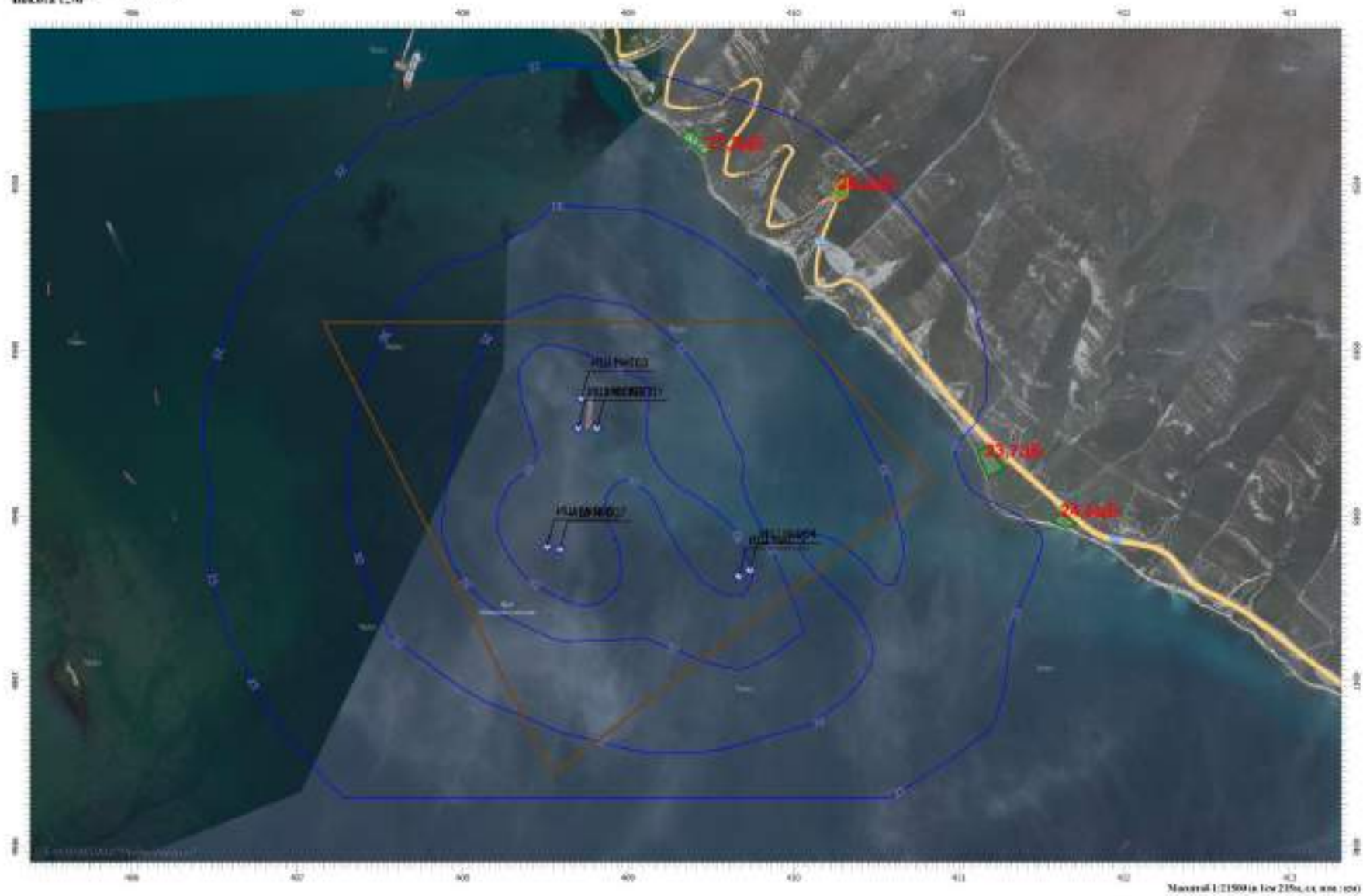
### Расчет уровней звука

Вид расчета: 125Гц в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



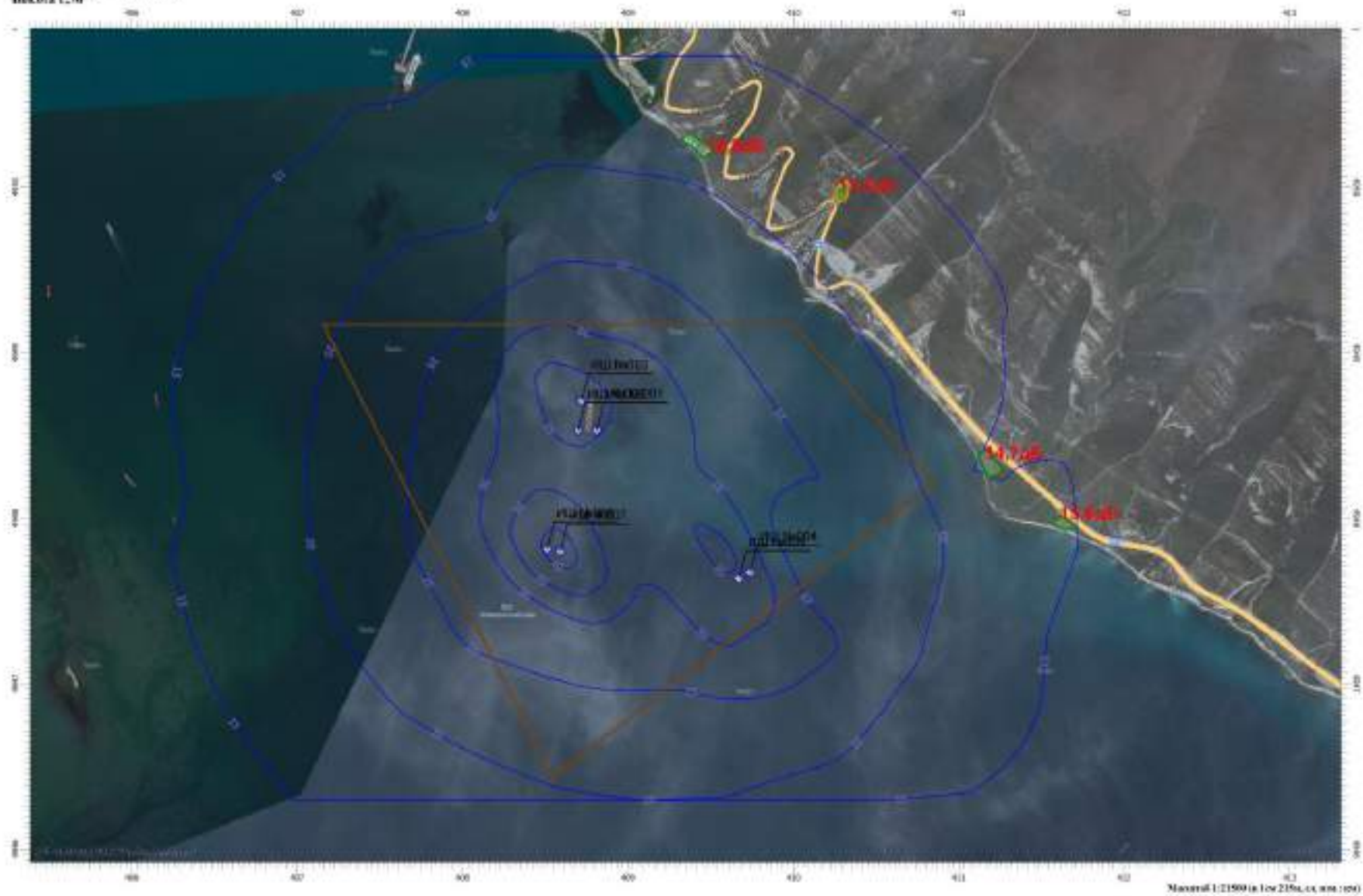
### Расчет уровней звука

Вид расчета: 250Гц (УЗЧ) в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



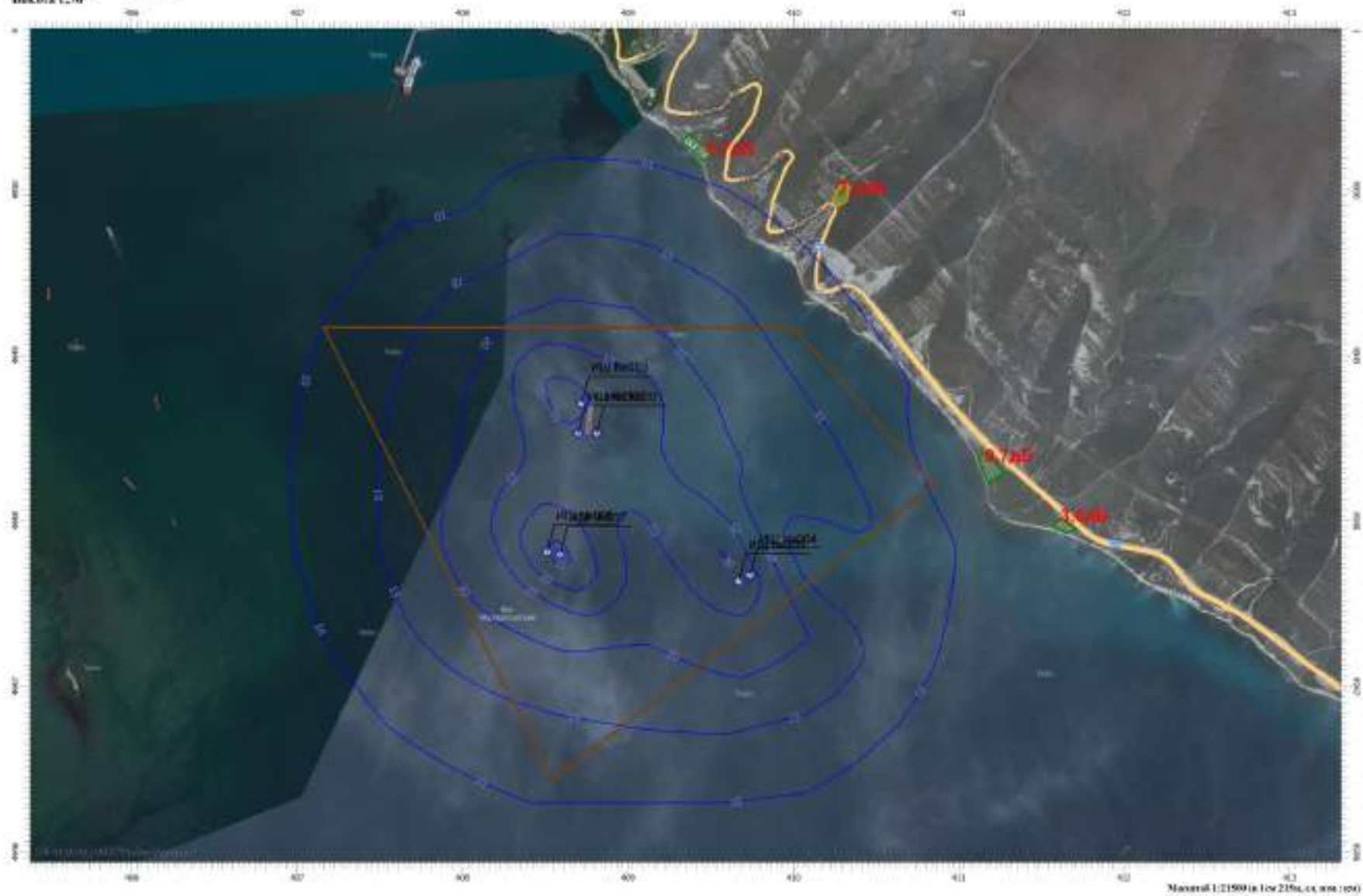
### Расчет уровней зыбка

Всё расчёта: 500 м (УЗ) в окрестной области со среднестатистической частотой 50 Гц)  
Параметры: Звуковое давление  
Высота 1,5 м



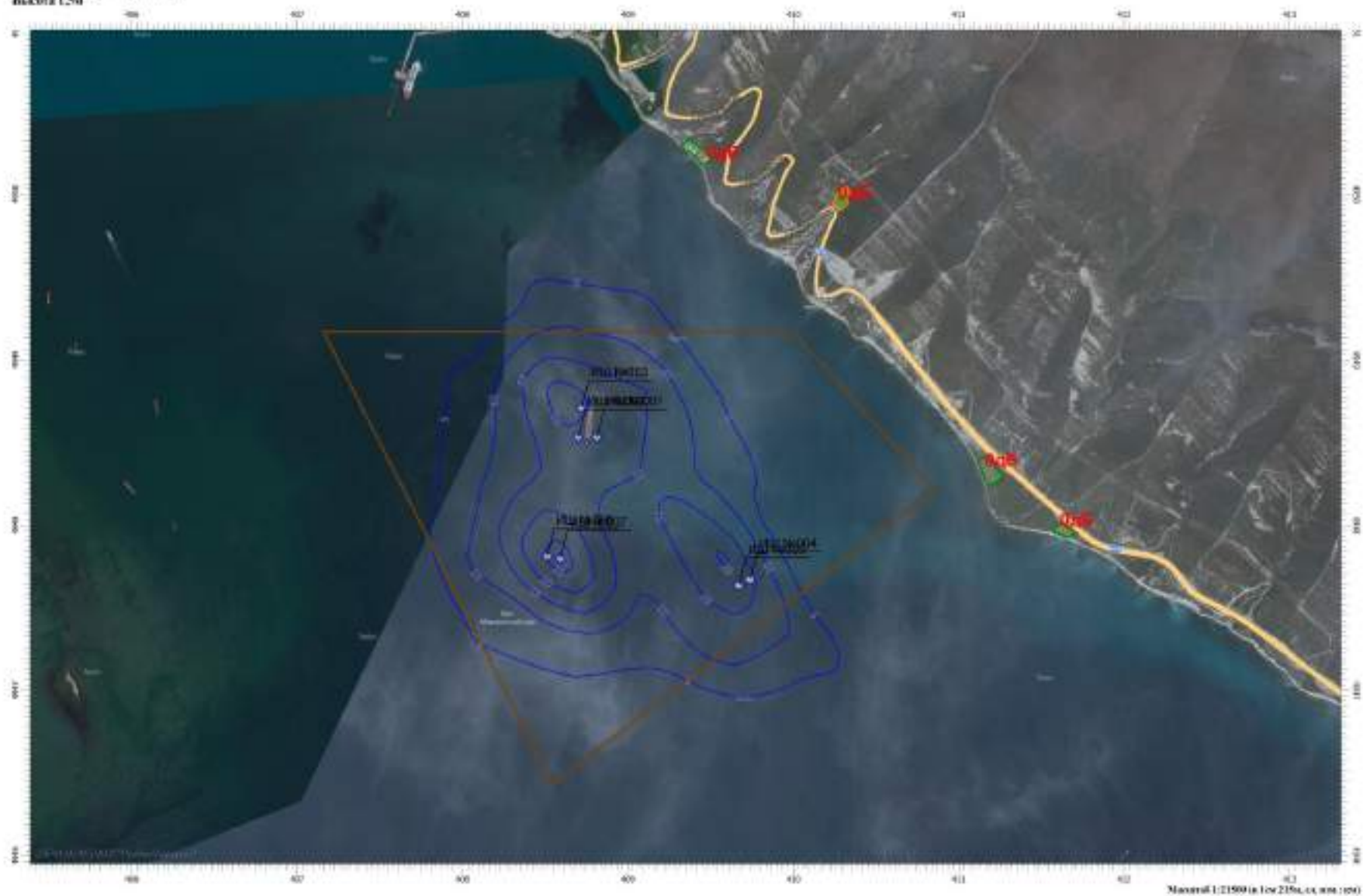
### Расчет уровней звука

Всё расчеты: 1000 и (531 и остальные) только со среднегеометрической частотой 1000 Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



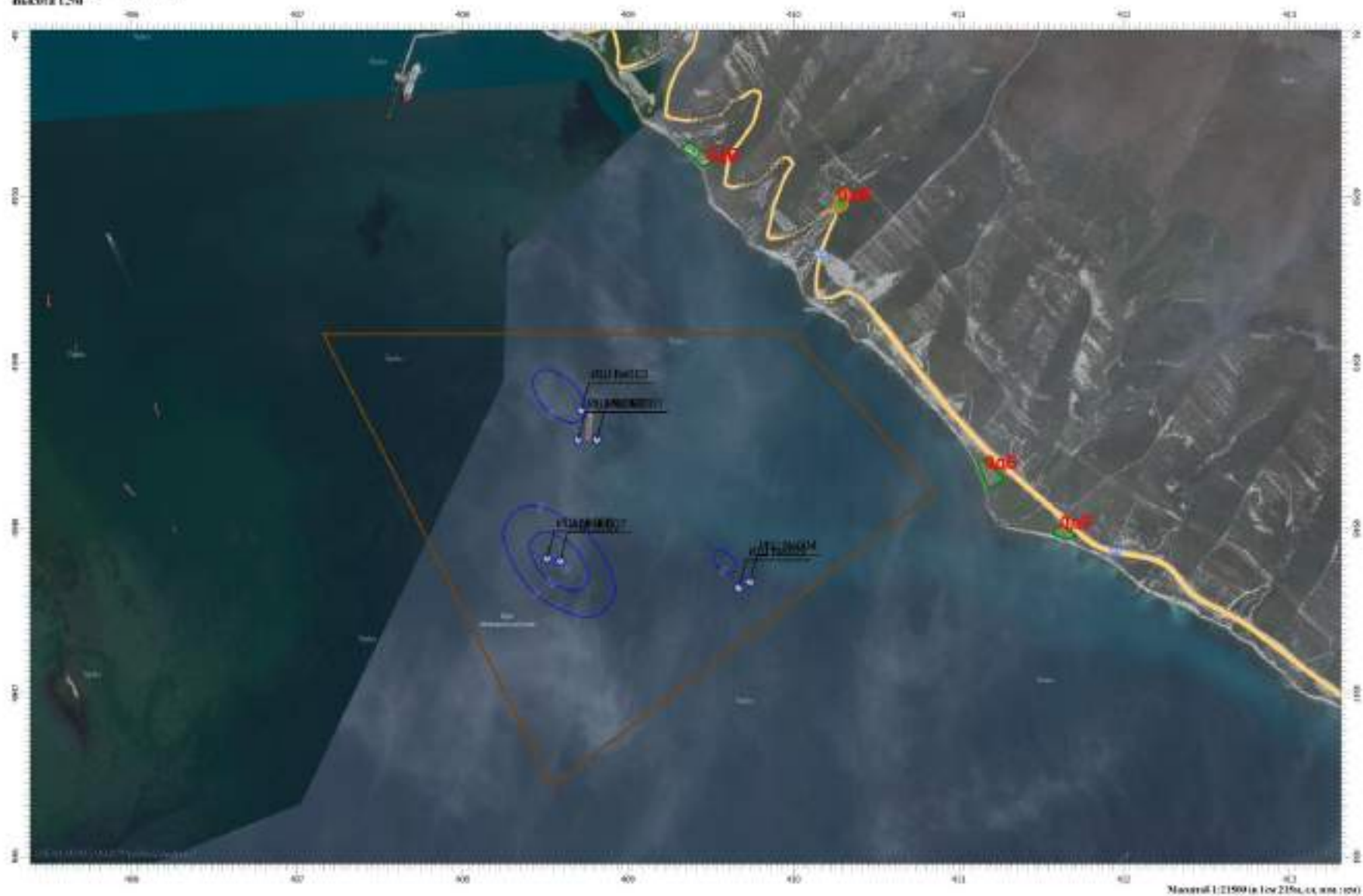
### Расчет уровней звука

Всё расчёт: 2000 и (УЗ) и составной индекс со среднегеометрической частотой 2000 Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



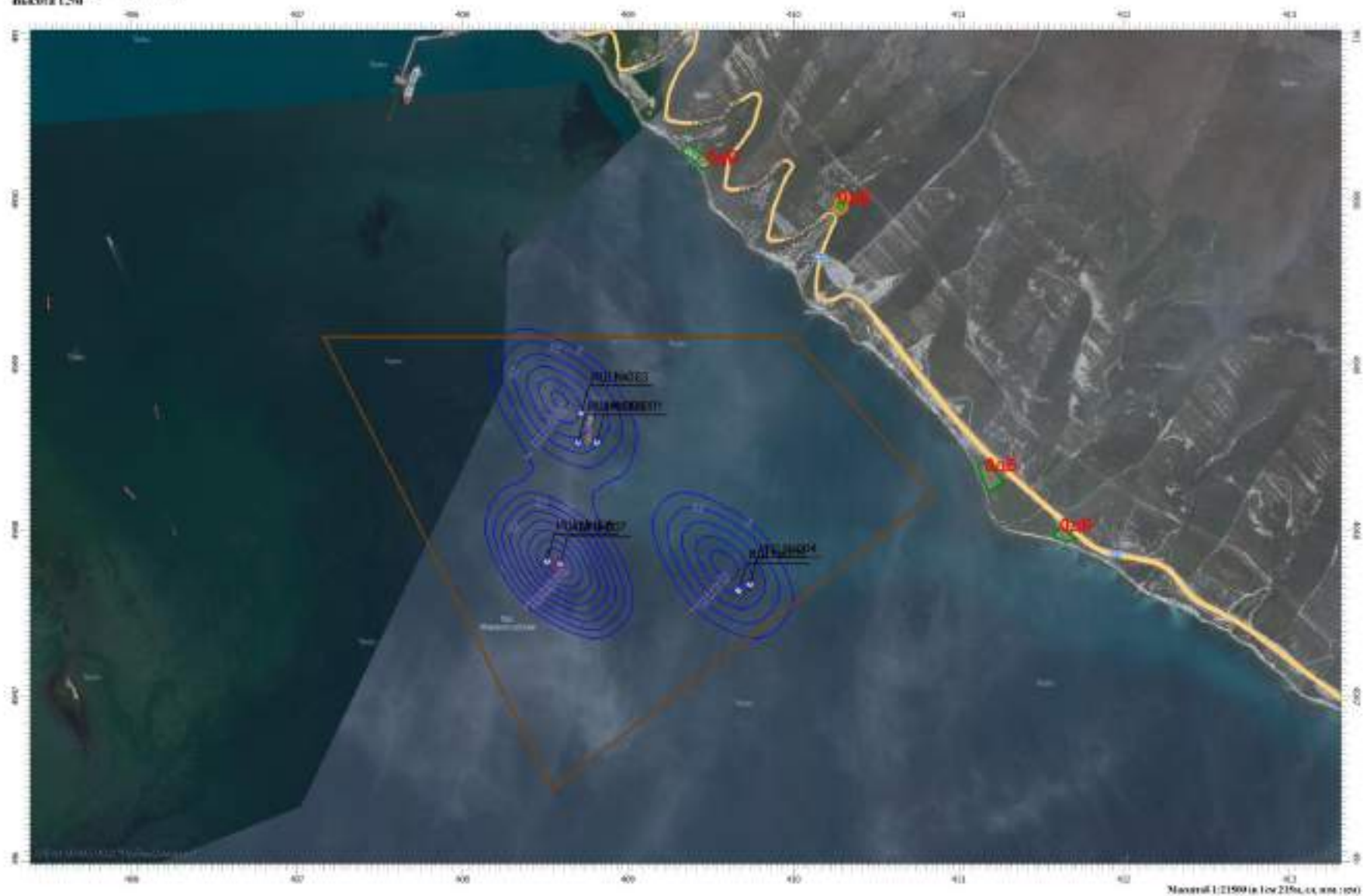
### Расчет уровней звука

Всё расчёт: 4000 и (УЗ) и составной индекс со среднегеометрической частотой 4000 Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



### Расчет уровней звука

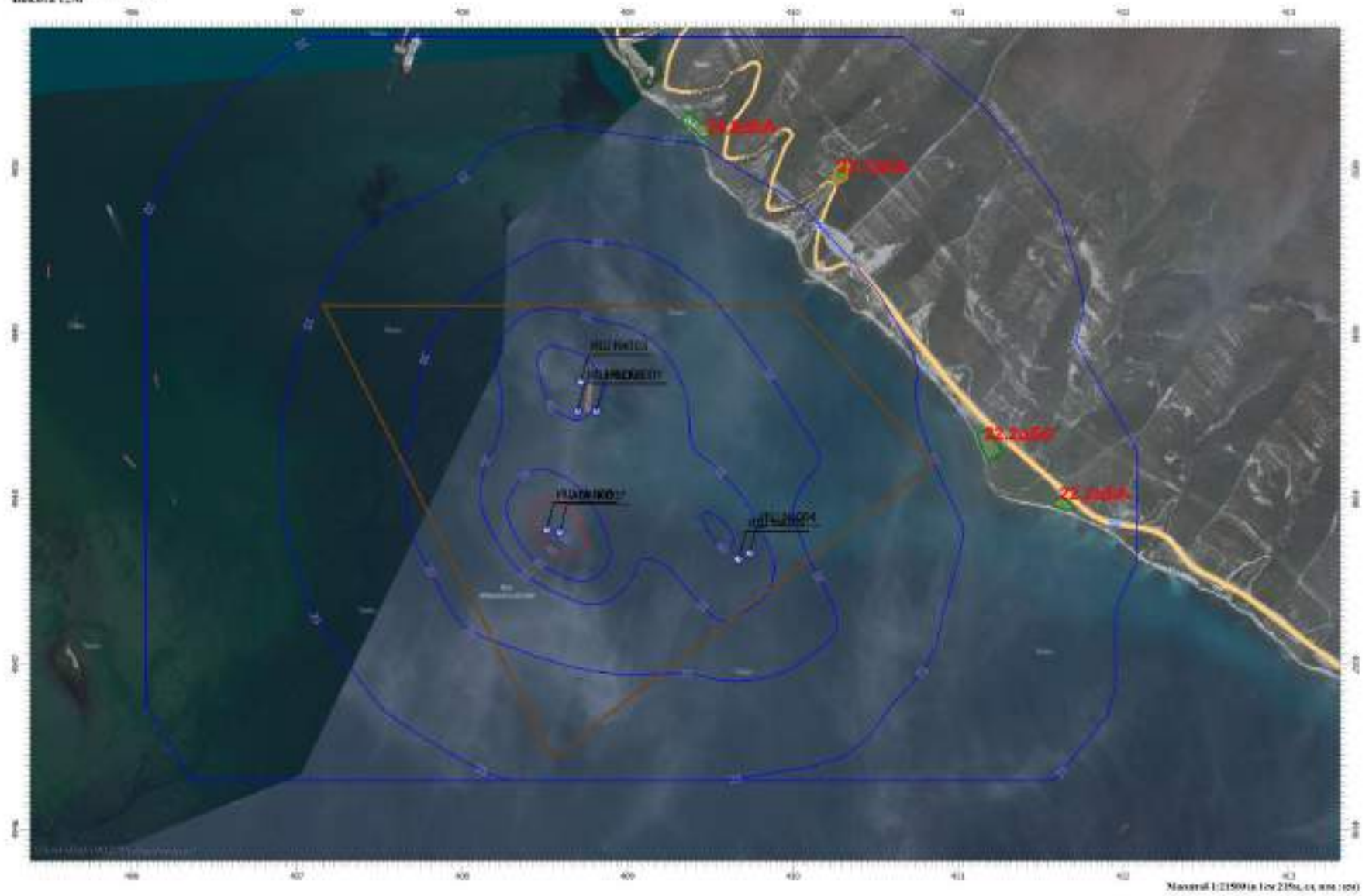
Всего расчетов: 80000 и (533) и составной шумом со среднегеометрической частотой 80000 (г)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,2м





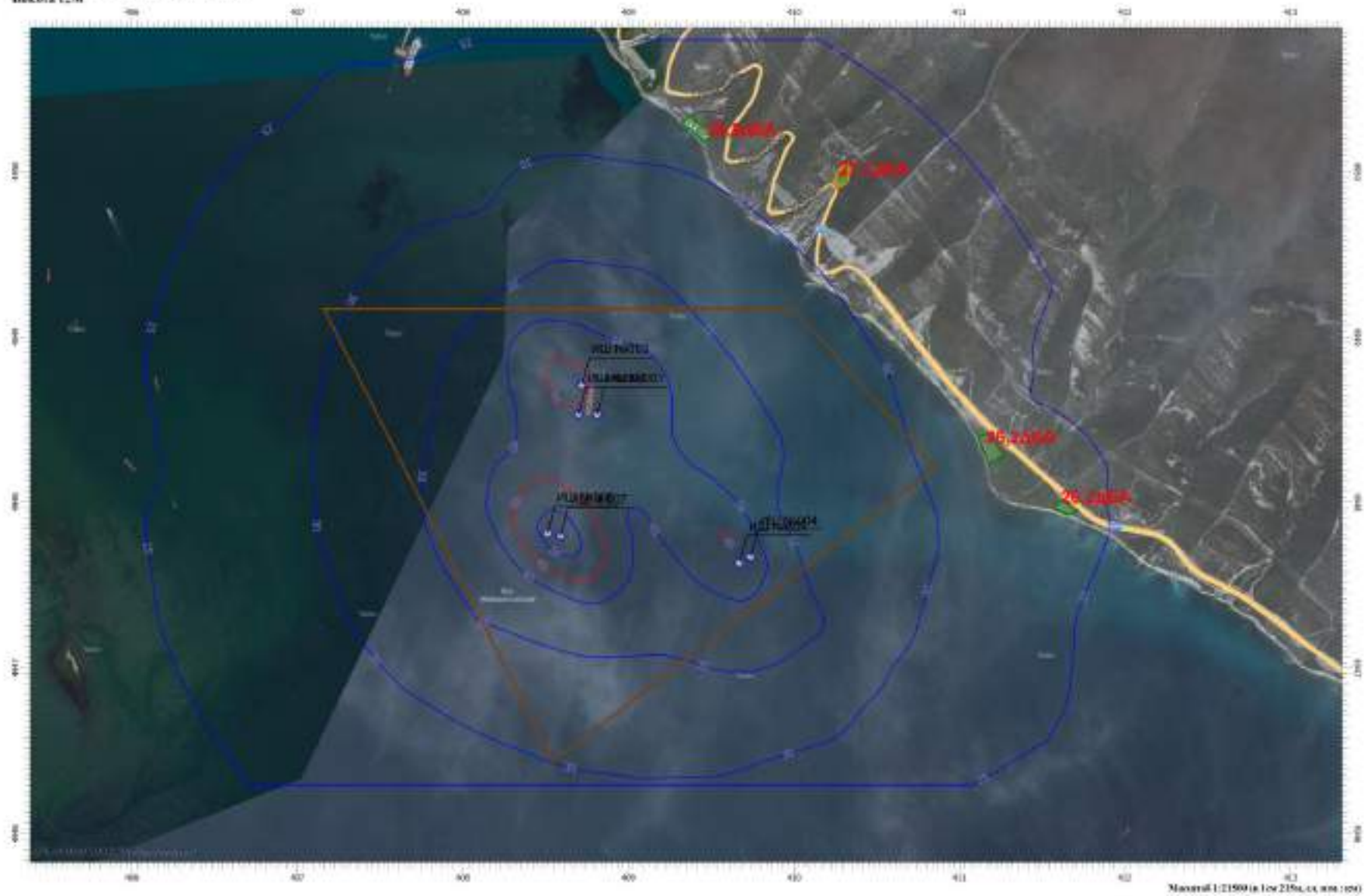
### Расчет уровней звука

Вид расчета: LA (Уровень звука)  
Параметры: Уровень звука  
Высота 1.2м



### Расчет уровней звука

Тип расчета: Балтий (Максимальный уровень звука)  
Параметр: Максимальный уровень звука  
Высота 1,25



**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 05-14-0244, ООО "РусЭкоСтандарт"**

**1. Исходные данные: якорная стоянка № 416**

**1.1. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,экв	La,макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Буксир "Деловой-1"	415017.00	4936452.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
002	Буксир "Деловой-2"	417036.00	4935511.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Нет
003	Буксир "Деловой-3"	417057.00	4935687.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
004	Буксир "Деловой-4"	415222.00	4936368.00	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Нет
005	Буксир "Деловой-5"	415154.00	4936332.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
006	Буксир "Деловой-6"	413146.50	4937582.50	-1.00	3.14	25.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	78.0	Да
007	Портовый катер	413226.50	4937570.00	-1.00	3.14	25.0	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	76.0	Нет

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
01	зона рекреации (Геленджикское лестничество)	415101.00	4939726.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
02	жилая застройка, с. Кабардинка, Христова щель	415332.00	4939446.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
03	зона рекреации, Геленджикское лестничество	417247.00	4937811.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
04	жилая застройка, Голубая Бухта	418810.00	4936489.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
004	Расчетная площадка	410738.00	4937766.25	419934.50	4937766.25	6656.50	1.50	500.00	500.00	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**  
**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**  
**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
01	зона рекреации (Геленджикское лестничество)	415101.00	4939726.00	1.50	37.2	39.9	31.5	21.3	11.7	0	0	0	0	19.20	23.30
02	жилая застройка, с. Кабардинка, Христова щель	415332.00	4939446.50	1.50	37.8	40.5	32.1	22	12.5	0	0	0	0	19.90	23.90
03	зона рекреации, Геленджикское лестничество	417247.00	4937811.00	1.50	39.4	42.2	32.8	23	14.1	2.2	0	0	0	21.10	25.10
04	жилая застройка, Голубая Бухта	418810.00	4936489.00	1.50	38.3	41	32.6	22.9	14.1	3.8	0	0	0	20.70	24.70

### Расчет уровней звука

Вид расчета: 3D в (УЗЗ) в оставшей полке со средн аэметрической частотой 31.5Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



### Расчет уровней звука

Вид расчета: 63 Гц (531 в октавный анализ с среднегеометрической частотой 63 Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота: 1,5м



### Расчет уронеи лужа

Визуализация: 125% (DXX в окантовке пикселей с ортогональной частотой 125%)  
Параметр: Зернистость пикселей  
Высота: 1,5м



### Расчет уровней звука

Визуализация: 2560 п (D3E в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота: 1,5м







### Расчет уровней звука

Вид расчета: 1000 Гц (5731 и остальные выносятся с среднегеометрической частотой 1000 Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота: 1,5 м



### Расчет уровней звука

Для расчета: 20000 и (333 и остальные выносы со среднегеометрической частотой 20000 и)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м





### Расчет уровней звука

Для расчета: 8000 и (33) и основной индекс со среднегеометрической частотой 8000 и)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



# Расчет уровней звука

Вид расчета: Ла (Уровень звука)  
Параметр: Уровень звука  
Высота: 1,5м



### Расчет уровней паводка

Вид расчета: Паводок (Максимальный уровень паводка)  
Параметр: Максимальный уровень паводка  
Высота 1,5м



## ПРИЛОЖЕНИЕ 9. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

### Расчеты выбросов ЗВ при работе буксиров «Деловой-1» и «Деловой-2» (ИЗА № 6001-6002)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

**Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,3581067	10,602013
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3831923	1,722827
328	Углерод (Сажа)	0,0905	0,4251525
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1,2060833	5,513796
337	Углерод оксид	2,3373333	10,498506
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000027	0,0000123
1325	Формальдегид	0,0257075	0,1097006
2732	Керосин	0,6085392	2,74928

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

**Таблица - Исходные данные для расчета**

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одно-временность
ГД Caterpillar 3512C TA HD+/C . Группа В. Изготовитель ЕС, США, Япония. Мощные, средней быстроходности ( $N_e = 736-7360$ кВт; $n = 500-1000$ об/мин). До ремонта.	1500	437,823	225	+
ГД Caterpillar 3512C TA HD+/C . Группа В. Изготовитель ЕС, США, Япония. Мощные, средней быстроходности ( $N_e = 736-7360$ кВт; $n = 500-1000$ об/мин). До ремонта.	1500	437,823	225	+
ДГ Caterpillar С4.4 Т . Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ( $N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта.	64,5	28,88	230	+
ДГ Caterpillar С4.4 Т . Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ( $N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта.	64,5	28,88	230	+

Максимальный выброс  $i$ -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с}$$

где  $e_{Mi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$P_{Э}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,  $\text{кВт}$ ;

$(1 / 3600)$  – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год}$$



где  $q_{Эi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с}$$

где  $b_{Э}$  - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле:

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с}$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле:

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3$$

где  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})}$  - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C,  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;

$T_{OG}$  - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### ГД Caterpillar 3512С ТА HD+/С

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,688 \cdot 1500 = 1,12 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 11,2 \cdot 437,823 = 4,903618 \text{ т/год.}$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4368 \cdot 1500 = 0,182 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 1,82 \cdot 437,823 = 0,796838 \text{ т/год.}$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,1 \cdot 1500 = 0,0416667 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,429 \cdot 437,823 = 0,187826 \text{ т/год.}$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,4 \cdot 1500 = 0,583333 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 6 \cdot 437,823 = 2,626938 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,65 \cdot 1500 = 1,104167 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 11 \cdot 437,823 = 4,816053 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000031 \cdot 1500 = 0,0000013 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,000013 \cdot 437,823 = 0,0000057 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,029 \cdot 1500 = 0,0120833 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,114 \cdot 437,823 = 0,0499118 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,686 \cdot 1500 = 0,2858333 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 2,857 \cdot 437,823 = 1,25086 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 225 \cdot 1500 = 2,943 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{OG} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{OG} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{OG} = 2,943 / 0,3780444 = 7,7848 \text{ м}^3/\text{с.}$$

#### ГД Caterpillar 3512С ТА HD+/С

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,688 \cdot 1500 = 1,12 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 11,2 \cdot 437,823 = 4,903618 \text{ т/год.}$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4368 \cdot 1500 = 0,182 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 1,82 \cdot 437,823 = 0,796838 \text{ т/год.}$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,1 \cdot 1500 = 0,0416667 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,429 \cdot 437,823 = 0,187826 \text{ т/год.}$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,4 \cdot 1500 = 0,583333 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 6 \cdot 437,823 = 2,626938 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,65 \cdot 1500 = 1,104167 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 11 \cdot 437,823 = 4,816053 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000031 \cdot 1500 = 0,0000013 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000013 \cdot 437,823 = 0,0000057 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,029 \cdot 1500 = 0,0120833 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,114 \cdot 437,823 = 0,0499118 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,686 \cdot 1500 = 0,2858333 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,857 \cdot 437,823 = 1,25086 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 225 \cdot 1500 = 2,943 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 2,943 / 0,3780444 = 7,7848 \text{ м}^3/\text{с.}$$

#### ДГ Caterpillar C4.4 T

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 64,5 = 0,0590533 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 28,88 = 0,397389 \text{ т/год.}$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 64,5 = 0,0095962 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 28,88 = 0,0645757 \text{ т/год.}$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 64,5 = 0,0035833 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 28,88 = 0,0247502 \text{ т/год.}$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 64,5 = 0,0197083 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 28,88 = 0,12996 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 64,5 = 0,0645 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 28,88 = 0,4332 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 64,5 = 0,0000001 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 28,88 = 0,0000005 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 64,5 = 0,0007704 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 28,88 = 0,0049385 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 64,5 = 0,0184363 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 28,88 = 0,1237797 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 230 \cdot 64,5 = 0,1293612 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,1293612 / 0,3780444 = 0,3422 \text{ м}^3/\text{с.}$$

#### ДГ Caterpillar C4.4 T

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 64,5 = 0,0590533 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 28,88 = 0,397389 \text{ т/год}.$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 64,5 = 0,0095962 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 28,88 = 0,0645757 \text{ т/год}.$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 64,5 = 0,0035833 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 28,88 = 0,0247502 \text{ т/год}.$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 64,5 = 0,0197083 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 28,88 = 0,12996 \text{ т/год}.$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 64,5 = 0,0645 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 28,88 = 0,4332 \text{ т/год}.$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 64,5 = 0,0000001 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 28,88 = 0,0000005 \text{ т/год}.$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 64,5 = 0,0007704 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 28,88 = 0,0049385 \text{ т/год}.$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 64,5 = 0,0184363 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 28,88 = 0,1237797 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 230 \cdot 64,5 = 0,1293612 \text{ кг/с}.$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К}$  (400 °С):

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,1293612 / 0,3780444 = 0,3422 \text{ м}^3/\text{с}.$$

### Расчеты выбросов ЗВ при работе буксиров «Деловой-3», «Деловой-4», «Деловой-5», «Деловой-6» ИЗА № 6003-6006

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

**Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,7779467	10,626154
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4514163	1,72675
328	Углерод (Сажа)	0,1100433	0,426229
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1,3700833	5,523226
337	Углерод оксид	2,761	10,523024
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000032	0,0000123
1325	Формальдегид	0,0303542	0,1099703
2732	Керосин	0,7218358	2,755747

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

**Таблица - Исходные данные для расчета**

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
ГД Caterpillar 3512C TA HD+/C . Группа В. Изготовитель ЕС, США, Япония. Мощные, средней быстроходности ( $N_e = 736-7360$ кВт; $n = 500-1000$ об/мин). До ремонта.	1500	437,823	225	+
ГД Caterpillar 3512C TA HD+/C . Группа В. Изготовитель ЕС, США, Япония. Мощные, средней быстроходности ( $N_e = 736-7360$ кВт; $n = 500-1000$ об/мин). До ремонта.	1500	437,823	225	+
ДГ Caterpillar C4.4 Т . Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ( $N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта.	64,5	28,88	230	+
ДГ Caterpillar C4.4 Т . Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ( $N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта.	64,5	28,88	230	+
Дизель пожарный насос Caterpillar C-12 Acert . Группа Б. Изготовитель ЕС, США, Япония. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ( $N_e = 73,6-736$ кВт; $n = 500-1500$ об/мин). До ремонта.	492	1,886	230	+

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ГД Caterpillar 3512C TA HD+/C

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,688 \cdot 1500 = 1,12 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{г}} = (1 / 1000) \cdot 11,2 \cdot 437,823 = 4,903618 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4368 \cdot 1500 = 0,182 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{г}} = (1 / 1000) \cdot 1,82 \cdot 437,823 = 0,796838 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,1 \cdot 1500 = 0,0416667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{г}} = (1 / 1000) \cdot 0,429 \cdot 437,823 = 0,187826 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,4 \cdot 1500 = 0,583333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{г}} = (1 / 1000) \cdot 6 \cdot 437,823 = 2,626938 \text{ т/год}.$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,65 \cdot 1500 = 1,104167 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{г}} = (1 / 1000) \cdot 11 \cdot 437,823 = 4,816053 \text{ т/год}.$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000031 \cdot 1500 = 0,0000013 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{г}} = (1 / 1000) \cdot 0,000013 \cdot 437,823 = 0,0000057 \text{ т/год}.$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,029 \cdot 1500 = 0,0120833 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{г}} = (1 / 1000) \cdot 0,114 \cdot 437,823 = 0,0499118 \text{ т/год}.$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,686 \cdot 1500 = 0,2858333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{г}} = (1 / 1000) \cdot 2,857 \cdot 437,823 = 1,25086 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 225 \cdot 1500 = 2,943 \text{ кг/с}.$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К}$  (400 °C):

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 2,943 / 0,3780444 = 7,7848 \text{ м}^3/\text{с}.$$

ГД Caterpillar 3512C TA HD+/C

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,688 \cdot 1500 = 1,12 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 11,2 \cdot 437,823 = 4,903618 \text{ т/год.}$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4368 \cdot 1500 = 0,182 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 1,82 \cdot 437,823 = 0,796838 \text{ т/год.}$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,1 \cdot 1500 = 0,0416667 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,429 \cdot 437,823 = 0,187826 \text{ т/год.}$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,4 \cdot 1500 = 0,583333 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 6 \cdot 437,823 = 2,626938 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,65 \cdot 1500 = 1,104167 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 11 \cdot 437,823 = 4,816053 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000031 \cdot 1500 = 0,0000013 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000013 \cdot 437,823 = 0,0000057 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,029 \cdot 1500 = 0,0120833 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,114 \cdot 437,823 = 0,0499118 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,686 \cdot 1500 = 0,2858333 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,857 \cdot 437,823 = 1,25086 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 225 \cdot 1500 = 2,943 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 2,943 / 0,3780444 = 7,7848 \text{ м}^3/\text{с.}$$

#### ДГ Caterpillar С4.4 Т

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 64,5 = 0,0590533 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 28,88 = 0,397389 \text{ т/год.}$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 64,5 = 0,0095962 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 28,88 = 0,0645757 \text{ т/год.}$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 64,5 = 0,0035833 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 28,88 = 0,0247502 \text{ т/год.}$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 64,5 = 0,0197083 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 28,88 = 0,12996 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 64,5 = 0,0645 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 28,88 = 0,4332 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 64,5 = 0,0000001 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 28,88 = 0,0000005 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 64,5 = 0,0007704 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 28,88 = 0,0049385 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 64,5 = 0,0184363 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 28,88 = 0,1237797 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 230 \cdot 64,5 = 0,1293612 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,1293612 / 0,3780444 = 0,3422 \text{ м}^3/\text{с}.$$

#### ДГ Caterpillar C4.4 T

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 64,5 = 0,0590533 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 28,88 = 0,397389 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 64,5 = 0,0095962 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 28,88 = 0,0645757 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 64,5 = 0,0035833 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 28,88 = 0,0247502 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 64,5 = 0,0197083 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 28,88 = 0,12996 \text{ т/год}.$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 64,5 = 0,0645 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 28,88 = 0,4332 \text{ т/год}.$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 64,5 = 0,0000001 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 28,88 = 0,0000005 \text{ т/год}.$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 64,5 = 0,0007704 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 28,88 = 0,0049385 \text{ т/год}.$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 64,5 = 0,0184363 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 28,88 = 0,1237797 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 230 \cdot 64,5 = 0,1293612 \text{ кг/с}.$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{ог} = 673 \text{ К}$  ( $400 \text{ }^\circ\text{C}$ ):

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,1293612 / 0,3780444 = 0,3422 \text{ м}^3/\text{с}.$$

#### Дизель пожарный насос Caterpillar C-12 Acert

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,072 \cdot 492 = 0,41984 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 12,8 \cdot 1,886 = 0,0241408 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4992 \cdot 492 = 0,068224 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,08 \cdot 1,886 = 0,0039229 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,143 \cdot 492 = 0,0195433 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,571 \cdot 1,886 = 0,0010769 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 492 = 0,164 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 1,886 = 0,00943 \text{ т/год}.$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,1 \cdot 492 = 0,423667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 13 \cdot 1,886 = 0,024518 \text{ т/год}.$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000034 \cdot 492 = 0,0000005 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 1,886 = 3,0176 \cdot 10^{-8} \text{ т/год}.$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,034 \cdot 492 = 0,0046467 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,143 \cdot 1,886 = 0,0002697 \text{ т/год}.$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,829 \cdot 492 = 0,1132967 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 3,429 \cdot 1,886 = 0,0064671 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 230 \cdot 492 = 0,986755 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К}$  (400 °C):

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,986755 / 0,3780444 = 2,6102 \text{ м}^3/\text{с.}$$

### Расчеты выбросов ЗВ при работе портового катера (ИЗА № 6007)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

**Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,352	3,65984
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0572	0,594724
328	Углерод (Сажа)	0,0229167	0,22874
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,055	0,57185
337	Углерод оксид	0,2841667	2,97362
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000006	0,0000063
1325	Формальдегид	0,0055	0,057185
2732	Керосин	0,1329167	1,37244

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

**Таблица - Исходные данные для расчета**

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
ГД 6ЧНСП18/22. Группа Б. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ( $N_e = 73,6-736 \text{ кВт}$ ; $n = 500-1500 \text{ об/мин}$ ). До ремонта.	165	114,37	171	+

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### ГД 6ЧНСП18/22

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 7,68 \cdot 165 = 0,352 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 32 \cdot 114,37 = 3,65984 \text{ т/год.}$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,248 \cdot 165 = 0,0572 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 5,2 \cdot 114,37 = 0,594724 \text{ т/год.}$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5 \cdot 165 = 0,0229167 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2 \cdot 114,37 = 0,22874 \text{ т/год.}$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 165 = 0,055 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 114,37 = 0,57185 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 6,2 \cdot 165 = 0,2841667 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 26 \cdot 114,37 = 2,97362 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/тирен (3,4-Бензтирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,000012 \cdot 165 = 0,0000006 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 114,37 = 0,0000063 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,12 \cdot 165 = 0,0055 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 0,5 \cdot 114,37 = 0,057185 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,9 \cdot 165 = 0,1329167 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 12 \cdot 114,37 = 1,37244 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 171 \cdot 165 = 0,246035 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,246035 / 0,3780444 = 0,6508 \text{ м}^3/\text{с.}$$