



**Акты проверки эффективности
пылегазоулавливающих установок объекта**

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавные фильтры: ФРИК-4300, ФРИ-5000 для тонкой очистки аспирационного воздуха плавильного и рафинировочного цехов и санитарной доочистки газов свинцового и цинкового заводов

Регистрационный номер установки 1469

Номер источника загрязнения атмосферы 0001

Структурное подразделение комплекса Отделение пылеулавливания. ХМЦ.

Свинцовый завод

Дата проведения измерения 15.09.2023 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные окт. 2013 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 50	50	40
	выход	-«-		45	35
Давление	вход	мм вод. ст.		-70	-60
	выход	-«-		-270	-260
Расход	вход	$\text{нм}^3/\text{час}$		2168200	2116650
	выход	-«-	до 2710000	2254900	2201330
Запыленность	вход	$\text{г}/\text{нм}^3$	до 0,500	0,480	0,465
	выход	-«-	0,0009	0,0005	0,0004
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		200	200
Подсос		%		4,0	4,0
КПД		%		99,9	99,9

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»
«25» сентября 2023 г.



А.Б.Габдрафиков

Начальник отдела экологии
УК МК ТОО «Казцинк»

«25» сентября 2023 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр "SUPERFILTERING" для очистки технологических газов при переработке сульфатных растворов и свинцовых пульп
 Регистрационный номер установки 2182
 Номер источника загрязнения атмосферы 0003
 Структурное подразделение комплекса ХМЦ, ХМО, Свинцовый завод
 Дата проведения измерения 13.01.2024г

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2012г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 180	170	151
	выход	-«-	120	120	119
Давление	вход	мм вод. ст.	-300	-150	-135
	выход	-«-		-245	-230
Расход	вход	нм ³ /час	23560	22440	22200
	выход	-«-	30500	28680	27350
Запыленность	вход	г/нм ³		5,5	5,3
	выход	-«-	0,005	0,005	0,005
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	100	95	95
Подсос		%	29,4	27,8	23,2
КПД		%	99,0	99,9	99,9

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:
 Мастер ТОО «Экология-Сервис»
«29» января 2024г.



А.Б.Габдрафиков

Начальник отдела экологии
 УК МК ТОО «Казцинк»
«29» января 2024 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Флюидированный фильтр для очистки технологических газов
отделения переработки селено - ртутных шламов. В - 2

Регистрационный номер установки 1479

Номер источника загрязнения атмосферы 0127

Структурное подразделение комплекса ХМЦ. ХМО. Свинцовый завод

Дата проведения измерения 13.01.2024г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2002 г.	Фактические
Температура	<i>вход</i>	$^{\circ}\text{C}$	<i>до 26</i>	26	23
	<i>выход</i>	-«-		22	20
Давление	<i>вход</i>	<i>мм вод. ст.</i>		40	35
	<i>выход</i>	-«-		0	0
Расход	<i>вход</i>	$\text{нм}^3/\text{час}$	<i>до 13000</i>	12900	12060
	<i>выход</i>	-«-		12900	12060
Запыленность	<i>вход</i>	$\text{мг}/\text{нм}^3$	0,03	0,03	0,025
	<i>выход</i>	-«-	0,006	0,006	0,005
Гидравлическое сопротивление		<i>мм вод. ст.</i>		40	35
Подсос		%		-	-
КПД		%	75,0	80,0	80,0

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис» _____

«29» января 2024г.



_____ А.Б.Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк» _____

«29» января 2024 г.

_____ В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Флюидированный фильтр для очистки технологических газов
отделения переработки селено-ртутных шламов. В-1

Регистрационный номер установки 1478

Номер источника загрязнения атмосферы 0127

Структурное подразделение комплекса ХМЦ. ХМО. Свинцовый завод

Дата проведения измерения 13.01.2024г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2002 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 26	26	24
	выход	-«-		22	20
Давление	вход	мм вод. ст.		40	38
	выход	-«-		0	0
Расход	вход	$\text{нм}^3/\text{час}$	до 13000	12900	12230
	выход	-«-		12900	12230
Запыленность	вход	$\text{мг}/\text{нм}^3$	0,03	0,03	0,026
	выход	-«-	0,006	0,006	0,0052
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		40	38
Подсос		%		-	-
КПД		%	75,0	80,0	80,0

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«29» января 2024 г.



А.Б.Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«29» января 2024 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Нестандартный рукавный фильтр для очистки аспирационного воздуха от выбросов селена. В-28

Регистрационный номер установки 1477

Номер источника загрязнения атмосферы 0216

Структурное подразделение комплекса ХМЦ. ХМО. Свинцовый завод

Дата проведения измерения 13.01.2024г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2002 г.	Фактические
Температура	вход	°С	30	28	22
	выход	-«-		26	20
Давление	вход	мм вод. ст.		-28	-26
	выход	-«-		-75	-65
Расход	вход	нм ³ /час	1600	1560	1455
	выход	-«-		1640	1525
Запыленность	вход	г/нм ³	1,5	1,31	1,22
	выход	-«-	0,3	0,23	0,22
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		47	39
Подсос		%		5,1	4,8
КПД		%	80,0	81,5	81,6

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

« 24 » января 2024 г.



А.Б.Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

« 24 » января 2024 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Осадители тумана Brink для санитарной очистки хвостовых газов сернокислотного производства

Регистрационный номер установки 1492

Номер источника загрязнения атмосферы 0004

Структурное подразделение комплекса Сернокислотный завод

Дата проведения измерения 11.10.2023 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2012г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 100	70	51
	выход	-«-		68	47
Давление	вход	мм вод. ст.		200	120
	выход	-«-		-10	-8
Расход	вход	$\text{м}^3/\text{час}$	до 75000	61600	55170
	выход	-«-		61600	55170
Туман H_2SO_4	вход	$\text{г}/\text{м}^3$	до 8,00	8,00	5,92
	выход	-«-	0,020	0,019	0,013
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	до 400	210	128
Подсос		%		-	-
КПД		%	99,8	99,8	99,8

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«20» ноября 2023 г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«20» ноября 2023 г.

В.Ю.Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавные фильтры РФГ-V-МС-10, РФК-300 для очистки технологических газов от металлургических агрегатов плавильного цеха

Регистрационный номер установки 1466

Номер источника загрязнения атмосферы 0010

Структурное подразделение комплекса Отделение пылеулавливания. ХМЦ.

Свинцовый завод

Дата проведения измерения 15.11.2023 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные дек. 2002 г.	Фактические
Температура	вход	°С	до 150	140	125
	выход	-«-		90	75
Давление	вход	мм вод. ст.		-70	-60
	выход	-«-		-210	-200
Расход	вход	нм ³ /час	до 625250	487000	464100
	выход	-«-		613620	584770
Запыленность	вход	г/нм ³	до 10,0	5,76	4,80
	выход	-«-	0,019	0,006	0,005
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		140	140
Подсос		%		26,0	26,0
КПД		%	99,8	99,9	99,9

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«20» ноября 2023 г.



А.Б.Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«20» ноября 2023 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Групповой циклон ЦН-15 для очистки аспирационного воздуха узла пересыпки на углеподаче ШВУ. В-40

Регистрационный номер установки 1458

Номер источника загрязнения атмосферы 0014

Структурное подразделение комплекса Плавильный цех. Свинцовый завод

Дата проведения измерения 15.12.2023г

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2002 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	40	33	31
	выход	-«-		31	29
Давление	вход	мм вод. ст.		-65	-60
	выход	-«-		-185	-180
Расход	вход	нм ³ /час	8500	8465	8149
	выход	-«-		8870	8540
Запыленность	вход	г/нм ³	2,5	1,25	1,20
	выход	-«-	0,4	0,26	0,25
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		120	120
Подсос		%		4,8	4,8
КПД		%	78,0	78,2	78,2

Акт составил:
Мастер ТОО «Экология-Сервис»
«25» декабря 2023 г.

Начальник отдела экологии
УК МК ТОО «Казцинк»
«25» декабря 2023 г.



А.Б. Габдрафиков

В.Ю. Кушнарев

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр РФСП-158 для очистки аспирационного воздуха от леток свинца, шлака и штейна, желоба штейна, воздуховода равномерного всасывания от мест розлива штейна в изложницы и из помещения элеватора. ВУ-3

Регистрационный номер установки 1515

Номер источника загрязнения атмосферы 0024

Структурное подразделение комплекса Участок по переработке шликеров. ПЦ Свинцовый завод

Дата проведения измерения 13.10.2023г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2014г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 70	24	23
	выход	-«-		22	21
Давление	вход	мм вод. ст.		-150	-125
	выход	-«-		-400	-350
Расход	вход	нм ³ /час	19850	18910	17954
	выход	-«-		20005	18960
Запыленность	вход	г/нм ³		1,05	1,03
	выход	-«-	0,001	0,001	0,001
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	250	250	225
Подсос		%		5,8	5,6
КПД		%	99,0	99,9	99,9

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«20» октября 2023 г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«20» октября 2023 г.



В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр с плавающей насадкой типа КСШ для очистки аспирационного воздуха катодоочистительной машины №1 ВУ-18

Регистрационный номер установки 1513

Номер источника загрязнения атмосферы 0051

Структурное подразделение комплекса IV-я серия электролизных ванн. Электролизный цех. Цинковый завод.

Дата проведения измерения 11.09.2023г

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2002 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	20	24	13
	выход	-«-		22	11
Давление	вход	мм вод. ст.	-30	-30	-25
	выход	-«-		-110	-95
Расход	вход	нм ³ /час	3000	2960	2740
	выход	-«-		3060	2800
Запыленность	вход	г/нм ³	2,17	0,64	0,35
	выход	-«-	0,035	0,034	0,009
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		80	70
Подсос		%		3,4	2,2
КПД		%	90,0	94,5	97,2

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«25» сентября 2023г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«25» сентября 2023 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр РФГ-V-МС-8 для очистки аспирационного воздуха загрузочных и дроссовых окон катодоплавильных печей №4,5,6. В-22

Регистрационный номер установки 1506

Номер источника загрязнения атмосферы 0052

Структурное подразделение комплекса участок №1.Плавильное отделение. Электролизный цех. Цинковый завод.

Дата проведения измерения 05.12.2023г

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2002 г.	Фактические
Температура	вход	°С	до 100	38	30
	выход	-«-		32	28
Давление	вход	мм вод. ст.		-165	-145
	выход	-«-		-295	-270
Расход	вход	нм ³ /час	28000	27690	23850
	выход	-«-		31815	26950
Запыленность	вход	г/нм ³	до 20,0	0,64	0,53
	выход	-«-	0,04	0,019	0,017
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		130	125
Подсос		%		14,9	13,0
КПД		%	95,0	96,6	96,7

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис» _____

« 25 » декабря 2023г.



_____ А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк» _____

« ____ » _____ 2023г.

_____ В.Ю. Кушнарев

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр ФРИК-455 для очистки аспирационного воздуха от узлов разгрузки огарка из печей «КС» в скребковый транспортер В-2.

Регистрационный номер установки 1484

Номер источника загрязнения атмосферы 0056

Структурное подразделение комплекса Обжиговый цех. Цинковый завод

Дата проведения измерения 12.07.2023 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2007 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 100	48	43
	выход	-«-		45	40
Давление	вход	мм вод. ст.	-50	-50	-45
	выход	-«-		-155	-145
Расход	вход	нм ³ /час	до 28000	27850	26720
	выход	-«-		29185	27975
Запыленность	вход	г/нм ³	до 20,0	17,8	16,8
	выход	-«-	0,04	0,038	0,036
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		105	100
Подсос		%		4,8	4,7
КПД		%	99,0	99,8	99,8

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«24» июля 2023 г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«24» июля 2023 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр рукавный каркасный ФРИК-455М1 для очистки аспирационного воздуха узла классификации огарка. В-1.

Регистрационный номер установки 1485

Номер источника загрязнения атмосферы 0058

Структурное подразделение комплекса Обжиговый цех. Цинковый завод

Дата проведения измерения 12.07.2023 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2014 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 110	55/48	51/41
	выход	-«-		45	41
Давление	вход	мм вод. ст.	-50 ÷ -70	-70/-100	-62/-95
	выход	-«-		-175	-170
Расход	вход	нм ³ /час	20500	20500/21520	20240/19370
	выход	-«-		23670	21170
Запыленность	вход	г/нм ³	10,0 ÷ 45,0	44,5/10,6	42,3/9,7
	выход	-«-	0,032	0,032	0,027
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		30/75	30/75
Подсос		%		5,0/10,0	4,6/9,3
КПД		%		75,0/99,7	75,0/99,7

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«25» июля 2023 г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«25» июля 2023 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки циклоны –разгрузители, рукавный фильтр «Миад»
для очистки аспирационного воздуха пневмотранспорта пылей из электрофильтров
ГК-30Г, ГК-30М, ГК2-60
 Регистрационный номер установки 1486
 Номер источника загрязнения атмосферы 0059
 Структурное подразделение комплекса Обжиговый цех. Цинковый завод
 Дата проведения измерения 06.10.2023 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2002г.	Фактические
Температура	вход	⁰ С	50	45 / 41	40/37
	выход	-«-		37	32
Давление	вход	мм вод. ст.	-1000/ -1150	-670 / -750	-635/-710
	выход	-«-		-1100	-1045
Расход	вход	нм ³ /час	1500	1500	1465
	выход	-«-		1500	1465
Запыленность	вход	г/нм ³	до 2500,0 / 60,0	2378,0 / 4,8	2210/4.8
	выход	-«-	0,036	0,035	0,033
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		80 / 350	75/335
Подсос		%		-	-
КПД		%	95,0	99,8 / 99,3	99,8/ 99,3

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:
 Мастер ТОО «Экология-Сервис»
«20» октября 2023 г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии
 УК МК ТОО «Казцинк»
«20» октября 2023 г.



В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтры с плавающей насадкой типа КСШ для очистки аспирационного воздуха от загрузки огарка в агитаторы «Манн» №7,8. АС-2.

Регистрационный номер установки 1494

Номер источника загрязнения атмосферы 0061

Структурное подразделение комплекса ЦВЦО. Цинковый завод

Дата проведения измерения 17.01.2024 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки				
			Проектные	Пуско-наладочные 2003г.		Фактические	
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$		35	35	33	33
	выход	-«-			32		30
Давление	вход	мм вод. ст.		-20	-20	-13	-13
	выход	-«-			-115		-105
Расход	вход	нм ³ /час	10000	4730	4850	4625	4700
	выход	-«-			9985		9710
Запыленность	вход	г/нм ³	0,6 ÷ 1,0	0,98	0,97	0,93	0,92
	выход	-«-	0,012		0,012		0,009
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		95	95	92	92
Подсос		%			4,2		4,0
КПД		%	95,0		98,7		98,7

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«29» января 2024 г.



А. Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«29» января 2024 г.

В.Ю.Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтры с плавающей насадкой типа КСIII для очистки аспирационного воздуха от загрузки огарка в агитаторы «Манн» №1,2. АС-3.

Регистрационный номер установки 1495

Номер источника загрязнения атмосферы 0206

Структурное подразделение комплекса ЦВЦО. Цинковый завод

Дата проведения измерения 17.01.2024г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки				
			Проектные	Пуско-наладочные 2003г.		Фактические	
Температура	вход	°С		35	35	29	29
	выход	-«-			32		27
Давление	вход	мм вод. ст.		-20	-20	-10	-10
	выход	-«-			-115		95
Расход	вход	нм ³ /час	10000	4750	4850	4725	4765
	выход	-«-			9985		9830
Запыленность	вход	г/нм ³	0,6 ÷ 1,0	0,98	0,97	0,87	0,92
	выход	-«-	0,012		0,008		0,005
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		95	95	85	85
Подсос		%		4,0		4,0	
КПД		%	95,0		99,1		99,1

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис» _____

«26» января 2024г.



_____ А. Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк» _____

«26» января 2024 г.

_____ В.Ю. Кушнарев

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр РФГ-УМС-6 для очистки аспирационного воздуха узлов пересыпок, транспорта огарка и загрузки его в вагон-весы. В-2.

Регистрационный номер установки 1493

Номер источника загрязнения атмосферы 0060

Структурное подразделение комплекса ЦВЦО. Цинковый завод

Дата проведения измерения 17.01.2024г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2002г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$		40	35
	выход	-«-		37	31
Давление	вход	мм вод. ст.		-50	-45
	выход	-«-		-150	-130
Расход	вход	$\text{нм}^3/\text{час}$	22500	22130	20870
	выход	-«-		25495	23895
Запыленность	вход	$\text{г}/\text{нм}^3$	10,0 ÷ 15,0	14,3	13,6
	выход	-«-	0,040	0,034	0,026
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		100	100
Подсос		%		15,2	14,5
КПД		%	98,0	99,7	99,7

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«29» января 2024г.



А. Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«29» января 2024г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр с плавающей насадкой типа КСШ для очистки аспирационного воздуха катодоочистительной машины №3. ВУ-5.

Регистрационный номер установки 1510

Номер источника загрязнения атмосферы 0070

Структурное подразделение комплекса 2-я серия Электролизный цех. Цинковый завод.

Дата проведения измерения 11.01.2024 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные август 2013г	Фактические
Температура	вход	°С	20	18	17
	выход	-«-		16	16
Давление	вход	мм вод. ст.	-30	-30	-29
	выход	-«-		-115	-99
Расход	вход	нм ³ /час	3000	2945	2798
	выход	-«-		3000	2885
Запыленность	вход	г/нм ³	2,17	0,84	0,65
	выход	-«-	0,035	0,034	0,025
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		85	70
Подсос		%		1,9	1,8
КПД		%	90,0	95,9	96,0

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«29» января 2024 г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«29» января 2024 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр РФГ-V-МС-10 для очистки аспирационного воздуха загрузочных и дроссовых окон катодоплавильных печей. ВУ-24

Регистрационный номер установки 1511

Номер источника загрязнения атмосферы 0072

Структурное подразделение комплекса участок №2.Плавильное отделение. Электролизный цех. Цинковый завод.

Дата проведения измерения 19.11.2023г

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.	Ед. измерения	Показатели работы установки			
		Проектные	Пуско-наладочные 2002 г.	Фактические	
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 100	27	22
	выход	-«-		23	19
Давление	вход	мм вод. ст.	-50	-130	-120
	выход	-«-		-320	-270
Расход	вход	нм ³ /час	28000	27960	27510
	выход	-«-		32990	31100
Запыленность	вход	г/нм ³	до 20,0	1,02	1,01
	выход	-«-	0,04	0,037	0,026
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		190	150
Подсос		%		18,0	13,1
КПД		%	95	95,7	96,0

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

« 27 » ноября 2023г.

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

« 27 » ноября 2023 г.



А.Б. Габдрафиков

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр ФРВ-70 для очистки аспирационного воздуха от плавильных и электрокотлов разливочной машины. В-28.

Регистрационный номер установки 1507

Номер источника загрязнения атмосферы 0112

Структурное подразделение комплекса Участок изготовления анодов и катодов.

Плавильное отделение. Электролизный цех. Цинковый завод.

Дата проведения измерения 13.10.2023г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2002 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	50	30	28
	выход	-«-		20	20
Давление	вход	мм вод. ст.	-80	-65	-60
	выход	-«-		-265	-200
Расход	вход	$\text{нм}^3/\text{час}$	20000	19010	17053
	выход	-«-		20075	17940
Запыленность	вход	$\text{г}/\text{нм}^3$	20,0	0,623	0,56
	выход	-«-	0,005-0,010	0,003	0,002
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	250	200	140
Подсос		%		5,6	5,2
КПД		%	99,0	99,5	99,6

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«27» октября 2023г



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«27» октября 2023г.

В.Ю. Кушнарв

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр волоконный «Туман-М-1,6» для очистки аспирационного воздуха от вытяжного шкафа и электролизной ванны ВУ-11

Регистрационный номер установки 1847

Номер источника загрязнения атмосферы 0154

Структурное подразделение комплекса Завод производство драгоценных металлов.

Дата проведения измерения 17.11.2023 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.	Ед. измерения	Показатели работы установки			
		Проектные	Пуско-наладочные 2005 г.	Фактические	
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 50	41	38
	выход	-«-		39	35
Давление	вход	мм вод. ст.		-75	-65
	выход	-«-		-145	-135
Расход	вход	$\text{нм}^3/\text{час}$	2000	1945	1883
	выход	-«-		1995	1930
Запыленность	вход	$\text{г}/\text{нм}^3$		0,060	0,051
	выход	-«		0,004	0,0030
Туман HCl	вход	$\text{г}/\text{нм}^3$		0,057	0,050
	выход	-«-		0,005	0,0041
Гидравлическое сопротивление		мм.вод.ст.	до 70	70	65
Подсос		%		2,6	2,5
КПД	пыль	%	90,0	93,2	93,2
	HCl	%	90,0	91,0	91,0

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«23» ноября 2023г.



А.Б.Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«23» ноября 2023 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр рукавный нестандартный для очистки аспирационного воздуха от щековой дробилки, вибросита, вибросмесителя, от загрузки в бункер, от лабораторной печи и печи сжигания мусора .ВУ-3

Регистрационный номер установки 1700

Номер источника загрязнения атмосферы 0154

Структурное подразделение комплекса Завод производства драгоценных металлов.

Дата проведения измерения 17.11.2023г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.	Ед. измерения	Показатели работы установки			
		Проектные	Пуско-наладочные 2004 г.	Фактические	
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 100	60	58
	выход	-«-		55	55
Давление	вход	мм вод. ст.		-70	-60
	выход	-«-		-200	-180
Расход	вход	нм ³ /час	6600	6540	6410
	выход	-«-		6740	6280
Запыленность	вход	г/нм ³	2,0	0,610	0,576
	выход	-«-	0,005-0,010	0,006	0,0055
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		130	120
Подсос		%		3,1	2,8
КПД		%	99,0	99,0	99,0

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис» _____

«27» ноября 2023г.



Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк» _____

«27» ноября 2023г.

В.Ю.Кушнарев

АКТ
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр ФРИК -235 для очистки аспирационного воздуха от плавильных печей плавки серебра, от розлива товарного серебра, от стола розлива анодов, отсос от плавильной печи золота, отсос от печи подогрева крышек ВУ-15

Регистрационный номер установки 1480

Номер источника загрязнения атмосферы 0154

Структурное подразделение комплекса Завод производства драгоценных металлов.

Дата проведения измерения 17.11.23 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2003 г.	Фактические
Температура	вход	°С	до 100 / 100	40 / 44	20/25
	выход	-«-		37	20
Давление	вход	мм вод. ст.		-137 / -135	-115/-110
	выход	-«-		-260	-230
Расход	вход	нм ³ /час		5500 / 9500	4870/9358
	выход	-«-		15525	14420
Запыленность	вход	г/нм ³	до 2,0 / 2,0	0,310 / 0,320	0,0306/0,0308
	выход	-«-	0,012	0,003	0,0026
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		123 / 125	115/120
Подсос		%		3,5	3,4
КПД		%	99,0	99,0	99,0

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно.

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис» _____

«27» ноября 2023г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк» _____

«27» ноября 2023г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр с плавающей насадкой типа КСШ для очистки аспирационного воздуха катодоочистительной машины №1. ВУ-6.

Регистрационный номер установки 1512

Номер источника загрязнения атмосферы 0208

Структурное подразделение комплекса 3-я серия. Электролизный цех. Цинковый завод.

Дата проведения измерения 14.08.2023г

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2002 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	20	20	15
	выход	-«-		18	11
Давление	вход	мм вод. ст.	-30	-30	-35
	выход	-«-		-130	-125
Расход	вход	нм ³ /час	3000	2950	2756
	выход	-«-		3050	2820
Запыленность	вход	г/нм ³	2,17	0,75	0,65
	выход	-«-	0,035	0,035	0,026
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		100	90
Подсос		%		3,4	2,3
КПД		%	90	95,2	95,9

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«28» августа 2023 г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«28» августа 2023 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Установка WSA «Хальдор – Тонсе» для утилизации серосодержащих газов агломерационного и обжигового переделов

Регистрационный номер установки 2125

Номер источника загрязнения атмосферы 0214

Структурное подразделение комплекса Сернокислотный завод.

Дата проведения измерения 07.09..2023 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2004 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	32÷42	42	38
	выход	-«-	100	87	74
Давление	вход	мм вод. ст.	до -290	-250	-235
	выход	-«-		25	20
Расход	вход	нм ³ /час	до 125000	92850	89240
	выход	-«-		104600	100035
SO ₂	вход	г/нм ³	до 185,7	171,4	165,3
	выход	-«-	до 3,71	3,00	2,4
Подсос		%		12,7	12,1
КПД		%	98,0	98,0	98,0

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:
Мастер ТОО «Экология-Сервис»



А.Б.Габорафиков

«25» сентября 2023 г.

Начальник отдела экологии
УК МК ТОО «Казцинк»

В.Ю.Кушнарев

«25» сентября 2023 г.

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр волокнистый ФВГ-Т-6,4-07 для очистки
аспирационного воздуха из подвального помещения. ВУ-53
 Регистрационный номер установки 2058
 Номер источника загрязнения атмосферы 0219
 Структурное подразделение комплекса IV-я серия электролизных ванн. Электролизный
цех.
 Дата проведения измерения 11.09.2023г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2007 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 50	27	19
	выход	-«-		26	16
Давление	вход	мм вод. ст.	до -180	-180	-170
	выход	-«-		-250	-240
Расход	вход	$\text{м}^3/\text{час}$	до 50000	49980	48570
	выход	-«-		52980	51000
Запыленность	вход	$\text{мг}/\text{м}^3$	1,20	1,20	1,10
	выход	-«-	0,047	0,045	0,039
H_2SO_4	вход	$\text{мг}/\text{м}^3$	2,3	2,20	2,08
	выход	-«-	0,092	0,082	0,080
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	70	70	70
Подсос		%	6,1	6,0	5,0
КПД (пыль)		%	96,0	96,0	96,3
КПД (H_2SO_4)		%	96,0	96,0	96,1

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«25» сентября 2023г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«25» сентября 2023г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр волокнистый ФВГ-Т-6,4-01 для очистки аспирационного воздуха из надванного помещения. ВУ-54, ВУ-55.

Регистрационный номер установки 2057

Номер источника загрязнения атмосферы 0220

Структурное подразделение комплекса IV-ая серия электролизных ванн. Электролизный цех. Цинковый завод.

Дата проведения измерения 11.09.2023г

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2007 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 50	26	21
	выход	-«-		25	18
Давление	вход	мм вод. ст.	до -180	-180	-170
	выход	-«-		-250	-240
Расход	вход	$\text{м}^3/\text{час}$	до 112000	112000	111890
	выход	-«-		118720	116700
Запыленность	вход	$\text{мг}/\text{м}^3$	1,20	1,20	1,13
	выход	-«-	0,047	0,045	0,040
H_2SO_4	вход	$\text{мг}/\text{м}^3$	2,3	2,20	2,0
	выход	-«-	0,092	0,082	0,075
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	70	70	70
Подсос		%	6,1	6,0	4,3
КПД (пыль)		%	96,0	96,0	96,3
КПД (H_2SO_4)		%	96,0	96,0	96,1

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«25» сентября 2023 г.

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«25» сентября 2023 г.



А.Б. Габдрафиков

В.Ю. Кушнарв

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр волоконный гальванический ФВГ-П-М-6,4 №2 для очистки аспирационного воздуха помещения электролизных ванн. АС-1

Регистрационный номер установки 2399

Номер источника загрязнения атмосферы 0221

Структурное подразделение комплекса Электролизное отделение. Электролизный цех. Цинковый завод.

Дата проведения измерения 10.09.2023г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные декабрь 2012 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 50	25	25
	выход	-«-		23	20
Давление	вход	мм вод. ст.		-250	-145
	выход	-«-		-320	-210
Расход	вход	нм ³ /час	66500	63500	44090
	выход	-«-		67310	45900
Пыль/ Туман H ₂ SO ₄	вход	мг/нм ³	2,0/2,6	2,0/2,6	1,36/2,4
	выход	-«-	0,080/0,102	0,074/0,094	0,037/0,06
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	до 70	70	65
Подсос		%	6,0	6,0	4,1
КПД (пыль)		%	96,0	96,1	96,1
КПД (H ₂ SO ₄)		%	96,0	96,2	96,5

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис» _____

«26» сентября 2023г.

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк» _____

«26» сентября 2023 г.



Габорафиков

В.Ю.Кушнарев

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр волокнистый гальванический ФВГ-П-М-6,4 №5 для очистки аспирационного воздуха помещения электролизных ванн. АС-1

Регистрационный номер установки 2402

Номер источника загрязнения атмосферы 0223

Структурное подразделение комплекса Электролизное отделение. Электролизный цех. Цинковый завод.

Дата проведения измерения 10.09.2023г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные декабрь 2012 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 50	25	22
	выход	-«-		23	20
Давление	вход	мм вод. ст.		-250	-165
	выход	-«-		-320	-235
Расход	вход	нм ³ /час	66500	63380	60716
	выход	-«-		67180	61870
Пыль/ Туман H ₂ SO ₄	вход	мг/нм ³	2,0/2,6	1,0/1,2	1,0/1,2
	выход	-«-	0,080/0,102	0,037/0,045	0,032/0,044
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	до 70	70	70
Подсос		%	6,0	6,0	3,9
КПД (пыль)		%	96,0	96,1	97,0
КПД (H ₂ SO ₄)		%	96,0	96,0	96,1

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно.

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис» _____

« 25 » сентября 2023 г.

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк» _____

« 25 » сентября 2023 г.

_____ Б.И. Дорафинов

_____ В.Ю. Кушнарев



А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр ФРИК-22 для очистки аспирационного воздуха от узлов пересыпок окиси цинка АС-1

Регистрационный номер установки 1800

Номер источника загрязнения атмосферы 0224

Структурное подразделение комплекса Цех выщелачивания окиси цинка.

Цинковый завод

Дата проведения измерения 17.01.24 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2005г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	50	34	30
	выход	-«-		30	26
Давление	вход	мм вод. ст.		-13	-12
	выход	-«-		-208	-195
Расход	вход	нм ³ /час	5500	5440	5120
	выход	-«-		5670	5330
Запыленность	вход	г/нм ³	20,0	6,90	6,2
	выход	-«-	0,01	0,009	0,007
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	250	195	183
Подсос		%		4,2	4,1
КПД		%	99,0	99,9	99,9

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис» _____

« 29 » января 2024г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк» _____

« 29 » января 2024 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр ФРИК-22 для очистки аспирационного воздуха от узлов пересыпок окиси цинка АС-2
 Регистрационный номер установки 1801
 Номер источника загрязнения атмосферы 0224
 Структурное подразделение комплекса Цех выщелачивания окиси цинка. Цинковый завод
 Дата проведения измерения 17.01.24г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2005г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	50	34	26
	выход	-«-		30	23
Давление	вход	мм вод. ст.		-13	-12
	выход	-«-		-208	-205
Расход	вход	нм ³ /час	5500	5440	5140
	выход	-«-		5670	5350
Запыленность	вход	г/нм ³	20,0	6,90	6,8
	выход	-«-	0,01	0,009	0,008
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	250	195	193
Подсос		%		4,20	4,1
КПД		%	99,0	99,9	99,9

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»
«23» января 2024 г.



А. Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии
 УК МК ТОО «Казцинк»
«28» января 2024 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр ФРИК-22 для очистки аспирационного воздуха от силосов- накопителей. АС-3,4
 Регистрационный номер установки 2217
 Номер источника загрязнения атмосферы 0224
 Структурное подразделение комплекса Цех выщелачивания окиси цинка.
Цинковый завод
 Дата проведения измерения 17.01.24 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2010г.	
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	70	28	24
	выход	-«-		26	22
Давление	вход	мм вод. ст.		-5	-4
	выход	-«-		-255	-235
Расход	вход	$\text{нм}^3/\text{час}$	5500	4950	4695
	выход	-«-		5195	4925
Запыленность	вход	$\text{г}/\text{нм}^3$	20,0	10,5	10,3
	выход	-«-	0,01	0,01	0,009
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		250	231
Подсос		%		5,0	4,9
КПД		%	99,0	99,9	99,9

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»
«28» января 2024 г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии
 УК МК ТОО «Казцинк»

«28» января 2024 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр № 2 для очистки аспирационных и технологических газов от конверторов № 1, 2 и анодных печей № 1, 2
 Регистрационный номер установки 2040
 Номер источника загрязнения атмосферы 0226
 Структурное подразделение комплекса Медеплавильный цех . Медный завод
 Дата проведения измерения 20.01.2024г

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные июль 2011 г.	Фактические
Температура	вход	°С	95	90	83
	выход	-«-		85	80
Давление	вход	мм вод. ст.		-300	-270
	выход	-«-		-420	-380
Расход	вход	нм ³ /час	573000	544350	541320
	выход	-«-		544350	541320
Запыленность	вход	г/нм ³	0,327	0,325	0,339
	выход	-«-	0,005	0,005	0,0041
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	120	120	110
Подсос		%	-	-	-
КПД		%	98,5	98,5	98,7

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис» _____

« 25 » января 2024 г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк» _____

« 25 » января 2024 г.

В.Ю. Кушнарев

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавный фильтр ФРИК-2350 для очистки слабозапыленных аспирационных газов от котлов рафинирования свинца и машины сушки серебристой пенки

Регистрационный номер установки 2096

Номер источника загрязнения атмосферы 0227

Структурное подразделение комплекса Цех рафинирования свинца. Свинцовый завод

Дата проведения измерения 09.02.2024 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. Измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные апрель 2012 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 130	24	24
	выход	-«-		20	20
Давление	вход	мм вод. ст.		-75	-70
	выход	-«-		-275	-230
Расход	вход	$\text{м}^3/\text{час}$	до 218000	208490	199196
	выход	-«-		220580	210750
Запыленность	вход	$\text{мг}/\text{м}^3$	4,20	4,20	4,18
	выход	-«-	0,30	0,29	0,29
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	до 200	200	160
Подсос		%	8,0	5,8	5,8
КПД		%	92,0	92,7	92,7

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«26» февраля 2024 г.

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«26» февраля 2024 г.



А.Б. Габдрафиков

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Одноступенчатый насадочный газопромыватель типа KFVG-1600, для очистки аспирационного воздуха от агрегатов электролиза меди.

Регистрационный номер установки 2041

Номер источника загрязнения атмосферы 0235

Структурное подразделение комплекса Цех электролиза меди. Медный завод.

Дата проведения измерения 20.09.2023г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные август 2011г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	63	62	42
	выход	-«-		40	30
Давление	вход	мм вод. ст.		-150	-120
	выход	-«-		-225	-180
Расход	вход	нм ³ /час	до 16560	16350	16090
	выход	-«-		16350	16090
H ₂ SO ₄	вход	мг/нм ³	до 1000,00	560,00	425
	выход	-«-	1,0	1,0	0,85
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	75	75	60
Подсос		%	-	-	-
КПД		%	99,0	99,8	99,8

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«25» сентября 2023 г.

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«25» сентября 2023 г.



А.Б. Габдрафиков

В.Ю. Кушнарев

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Фильтр рукавный ФРИК-820 для очистки аспирационных Газов установки по переработке цинковых дроссов. АС-1

Регистрационный номер установки 2190

Номер источника загрязнения атмосферы 0247

Структурное подразделение Плавильное отделение. Электролизный цех. Цинковый завод

Дата проведения измерения 05.12.2023г

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2010 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 100	42	38
	выход	-«-		39	36
Давление	вход	мм вод. ст.		-200	-165
	выход	-«-		-400	-370
Расход	вход	$\text{нм}^3/\text{час}$	60000	58930	50771
	выход	-«-		67830	57930
Запыленность	вход	$\text{г}/\text{нм}^3$	до 2,5	2,35	2,28
	выход	-«-	0,005	0,005	0,004
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.	200	200	200
Подсос		%		15,1	14,4
КПД		%	99,7	99,7	99,7

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«25» декабря 2023г.



А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«25» декабря 2023 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т
проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Рукавные фильтры РФГ-5 для очистки аспирационных и технологических газов от электропечи

Регистрационный номер установки 1919

Номер источника загрязнения атмосферы 0248

Структурное подразделение комплекса ОППП ЦРС Свинцовый завод

Дата проведения измерения 13.12.23 г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные 2018 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	до 120	80	65
	выход	-«-		50	50
Давление	вход	мм вод. ст.	до -100	-60	-50
	выход	-«-		-260	-245
Расход	вход	нм ³ /час	24000	12540	12500
	выход	-«-		15800	15670
Запыленность	вход	г/нм ³	до 50,0	12,76	12,10
	выход	-«-	0,02	0,010	0,007
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		200	195
Подсос		%		26,0	25,4
КПД		%	99,9	99,9	99,9

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис»

«27» декабря 2023г.



А.Б.Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк»

«27» декабря 2023 г.

В.Ю. Кушнарев

А К Т

проверки эффективности установки очистки газа

Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»

Наименование установки Группа из 6 циклонов ЦН-15 Ø600 со сборником. АС-1
Вытяжная аспирационная от узлов пересыпок ленточных конверторов, от щековых дробилок, от грохота инерционного

Регистрационный номер установки 2578

Номер источника загрязнения атмосферы 0263

Структурное подразделение комплекса Участок дробления Дробильно-сортировочный комплекс. Медный завод.

Дата проведения измерения 25.09.2023г.

Характеристика газов, параметры установки. Точки замеров.		Ед. измерения	Показатели работы установки		
			Проектные	Пуско-наладочные февраль 2017 г.	Фактические
Температура	вход	$^{\circ}\text{C}$	400	± 0	19
	выход	-«-		± 0	17
Давление	вход	мм вод. ст.		-195	-190
	выход	-«-		-240	-235
Расход	вход	нм ³ /час	20000	19000	18820
	выход	-«-		20425	20195
Запыленность	вход	мг/нм ³	0,2	0,2	0,2
	выход	-«-	0,02	0,02	0,02
Гидравлическое сопротивление		мм вод. ст.		45	45
Подсос		%		7,5	7,3
КПД		%	85	89,2	89,3

Выводы по результатам проверки: установка работает эффективно

Акт составил:

Мастер ТОО «Экология-Сервис» _____

«25» сентября 2023 г.



_____ А.Б. Габдрафиков

Начальник отдела экологии

УК МК ТОО «Казцинк» _____

«25» сентября 2023 г.

_____ В.Ю. Кушнарев

ҚР ҚОҚМ «Қазгидромет»
шаруашылық жүргізу
күқығындағы
Республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының
ШҚО бойынша филиалы



Филиал Республиканского
государственного предприятия
на праве хозяйственного ведения
«Казгидромет»
МООС РК по ВКО

070003 Өскемен қаласы,
Потанин көшесі 12
тел. факс 76-65-53
e-mail: priem_vk@mail.ru

070003 г. Усть-Каменогорск,
ул. Потанина 12
тел. факс 76-65-53
e-mail: priem_vk@mail.ru

05.08.2013г. № 34-08-17/323

ТОО «Азиатская
эколого-аудиторская компания»

Справка

Дана о климатических метеорологических характеристиках по данным МС
Усть-Каменогорск:

1. Среднемаксимальная температура наиболее жаркого
месяца (июль): плюс 28,2°C.
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного
месяца (январь): минус 22,1°C.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%:
7м/с.
4. Повторяемость направлений ветра:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
8	5	15	21	10	9	15	17	44

Директор

Акрамов Н.М.

Исп. Зарипова Э.К.
8(7232)70-13-72

03.07.2024

1. Город - **Усть-Каменогорск**
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО Азиатская эколого-аудиторская компания**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО Казцинк**
6. Разрабатываемый проект - **Проект НДВ, Раздел охраны окружающей среды**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешенные частицы PM2.5, Взвешенные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³			
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек		
			север	восток	юг

№3,2,1,5,7	Взвешанные частицы РМ10	0.119	0.0225	0.0365	0.0325	0.0245
	Азота диоксид	0.1084	0.0646	0.097	0.0692	0.0556
	Взвеш.в-ва	0.3463	0.1343	0.1627	0.1837	0.1317
	Диоксид серы	0.3196	0.1494	0.1026	0.118	0.12
	Углерода оксид	4.196	1.1942	1.5754	1.726	1.344
	Азота оксид	0.0245	0.0165	0.031	0.021	0.017
	Озон	0.1815	0.112	0.1795	0.1875	0.136
	Сероводород	0.0047	0.004	0.0037	0.004	0.0047

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г.Усть-Каменогорск, УК МК ТОО "Казцинк"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)		0.01		0.0734001	12.1	0.0606	Да
0121	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)		0.007		0.0005703	24	0.0003	Нет
0122	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)		0.004		0.0007386	22.4	0.0008	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.1931519	9.71	0.4829	Да
0126	Калий хлорид (301)	0.3	0.1		0.00048	23	0.000069565	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.0001722	19.3	0.000029733	Нет
0132	Кадмий сульфат (в пересчете на кадмий) (296)		0.0003		0.0088846	90.2	0.0328	Да
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)		0.0003		0.0231039	161	0.0478	Да
0140	Медь (II) сульфат (в пересчете на медь) (Медь сернокислая) (330)	0.003	0.002		0.0003986	21.8	0.0061	Нет
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.003	0.001		0.0969465	37.8	0.8559	Да
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)		0.002		0.0845354	82	0.0515	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.0421593	21.7	0.1939	Да
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.5	0.15		0.00019	23	0.000016522	Нет
0183	Ртуть (505)		0.0003		0.0106626	163	0.0218	Да
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)		0.0017		0.1475498	99.5	0.0873	Да
0190	диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (0.02		0.0097984	98.1	0.0005	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г.Усть-Каменогорск, УК МК ТОО "Казцинк"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0203	533) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.000439	3.13	0.0293	Нет
0204	Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/ (Цинка хлорид) (1427*)			0.005	0.00071	23	0.0062	Нет
0205	Цинк сульфат /в пересчете на цинк/ (663)		0.008		0.4727123	47.7	0.1238	Да
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ (1430*)			0.01	0.1365185	42.8	0.3188	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0795	15	0.0353	Да
0329	Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515)	0.0001	0.00005		0.000152	49.3	0.0308	Да
0331	Сера элементарная (1125*)			0.07	0.0025769	69.9	0.0005	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		405.3465124	155	0.5236	Да
0368	Селен аморфный (1119*)			0.05	0.1178097	17.7	0.1332	Да
0402	Бутан (99)	200			37.53	2	0.1877	Да
0406	Полиэтилен (Полиэтен) (989*)			0.1	0.005653	2	0.0565	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.12917	5	0.6459	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			1.0755367	4.81	1.7926	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.19833	4.62	1.9833	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.1787467	4.44	0.0357	Нет
1119	2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.2069967	4.81	0.2957	Да
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.3853967	4.9	3.854	Да
1240	Этилацетат (674)	0.1			0.05	5	0.500	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.2561367	4.84	0.7318	Да
1411	Циклогексанон (654)	0.04			0.01667	5	0.4168	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г.Усть-Каменогорск, УК МК ТОО "Казцинк"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.0228586	4.83	0.1143	Да
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.0110574	2.55	0.2211	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0746	5	0.0746	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			14.0933527	166	0.085	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		1.9036811	6.45	3.8074	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.9607572	7.44	3.2025	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		11.4759128	30.2	0.7605	Да
2922	Пыль полипропилена (1068*)			0.1	0.0027778	2	0.0278	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.452	4.59	11.300	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.117	12	0.0975	Да
3164	Магний сульфат гептагидрат (Магния сульфат семиводный) (710*)			0.04	0.0001111	14.4	0.0002	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)		0.002					Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г.Усть-Каменогорск, УК МК ТОО "Казцинк"

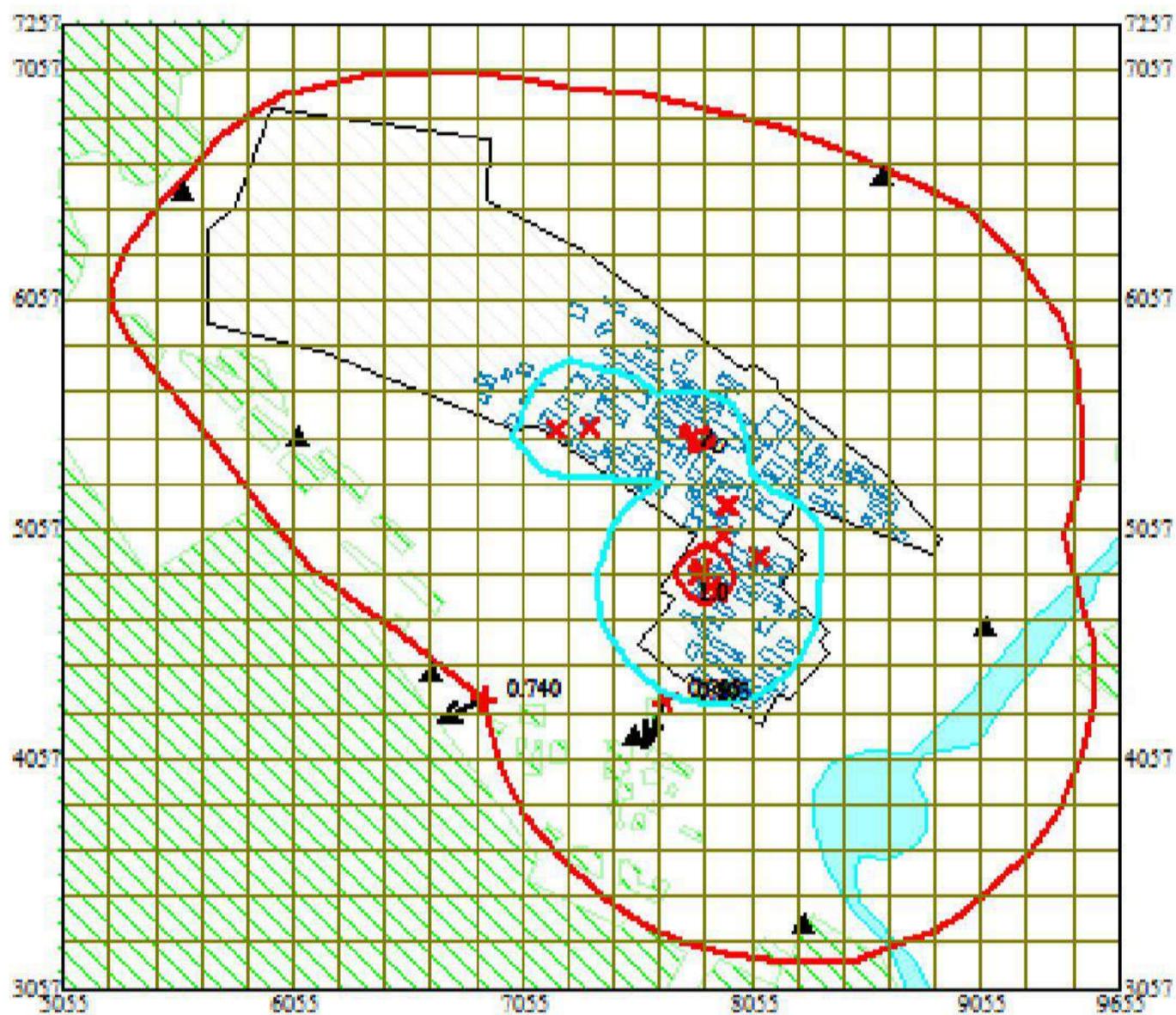
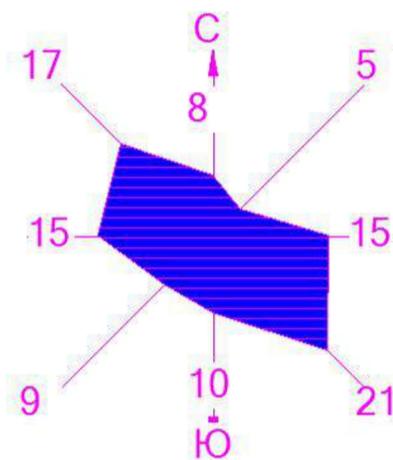
Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0334459	32.1	0.1043	Да
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.4827596	111	4.3671	Да
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)		0.05		1.2469853	72.6	0.0344	Да
0228	Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr3+/ (1402*)			0.01	0.0009	75	0.0012	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		8.0847276	127	0.3191	Да
0302	Азотная кислота (5)	0.4	0.15		0.0082	11.4	0.0018	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.3607889	9	1.8039	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		1.3711821	119	0.0288	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		2.02595	125	0.0808	Да
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		1.8289036	43.8	0.1393	Да
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)		0.0003		0.0567534	64.4	0.2935	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		738.734219	129	11.4945	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.07030953	74.7	0.1177	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.4391478	75.8	0.2899	Да
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0001111	5	0.0006	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.002		0.01211	21.2	0.0285	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$\text{Сумма}(N_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

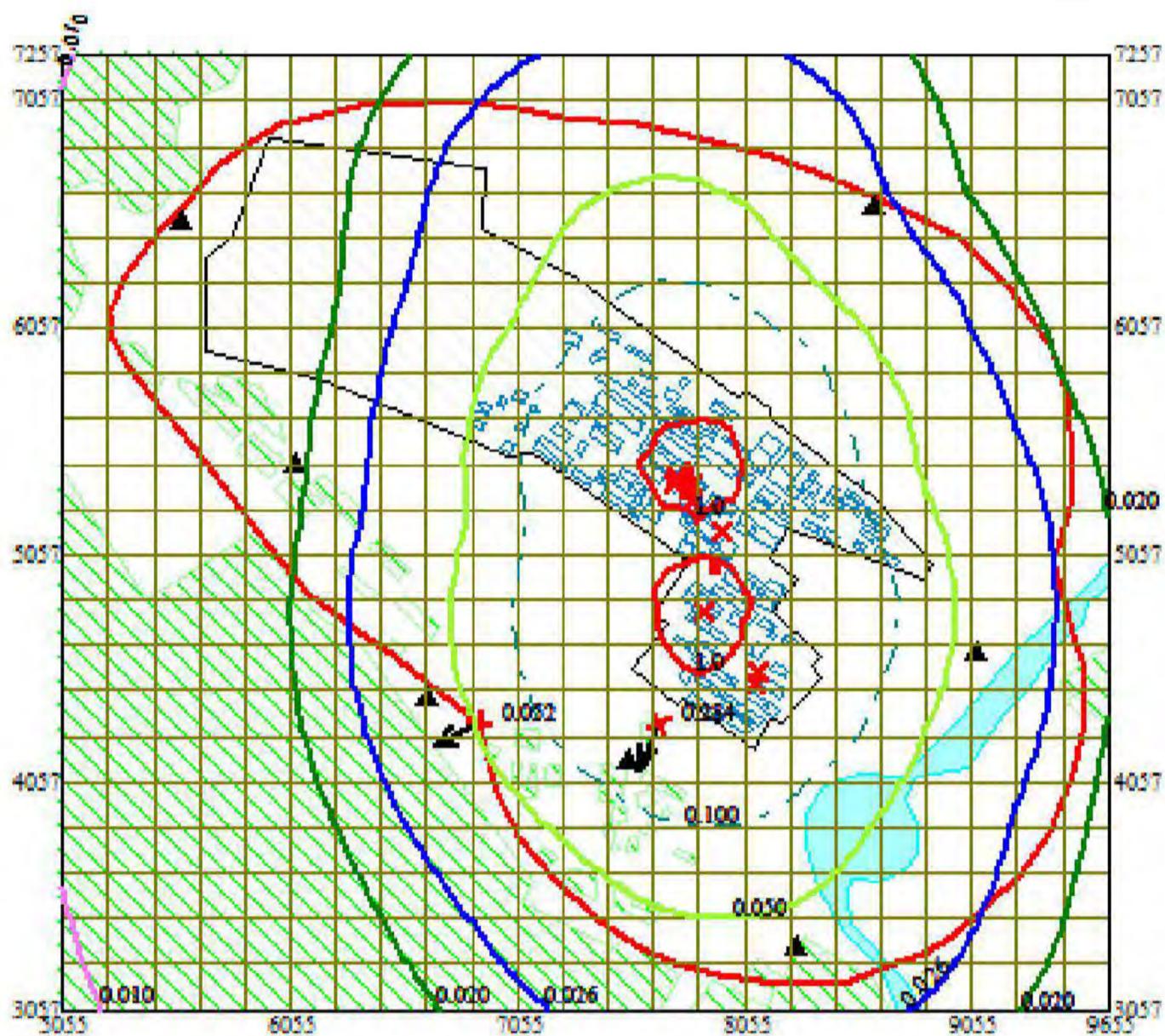
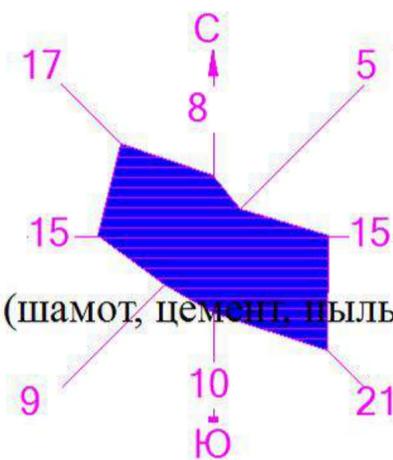
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Макс концентрация 1.2913817 ПДК достигается в точке $x= 7855$ $y= 4857$
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 1.36 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек $24*22$
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

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



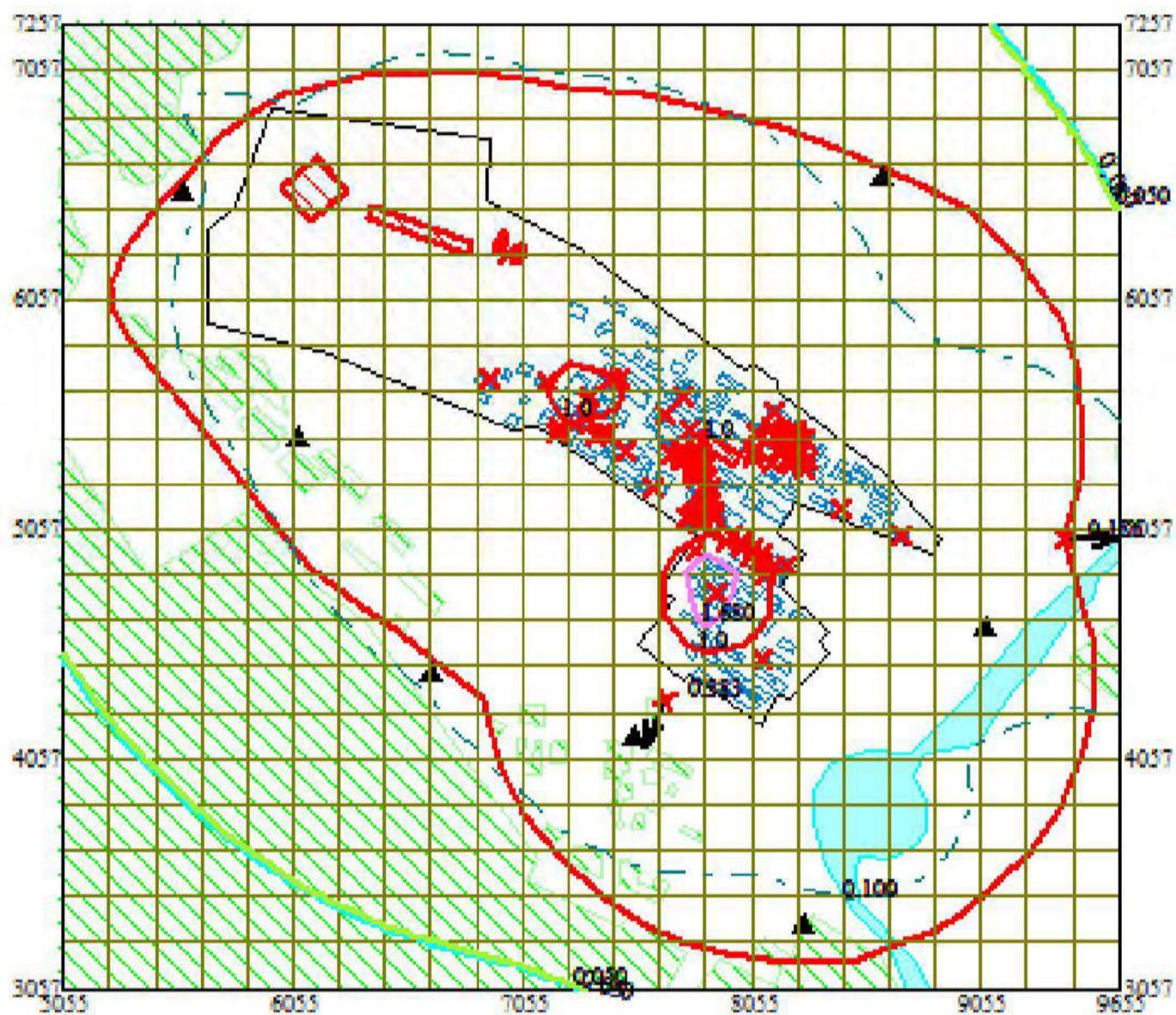
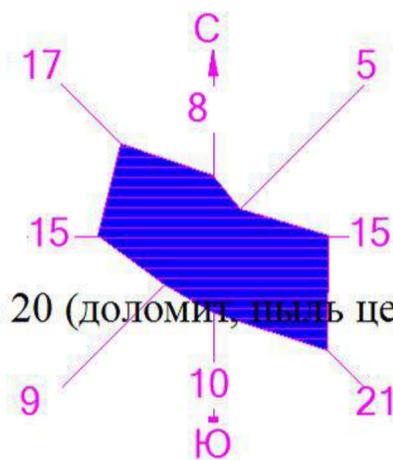
Макс концентрация 6.2483864 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5457$
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск

Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

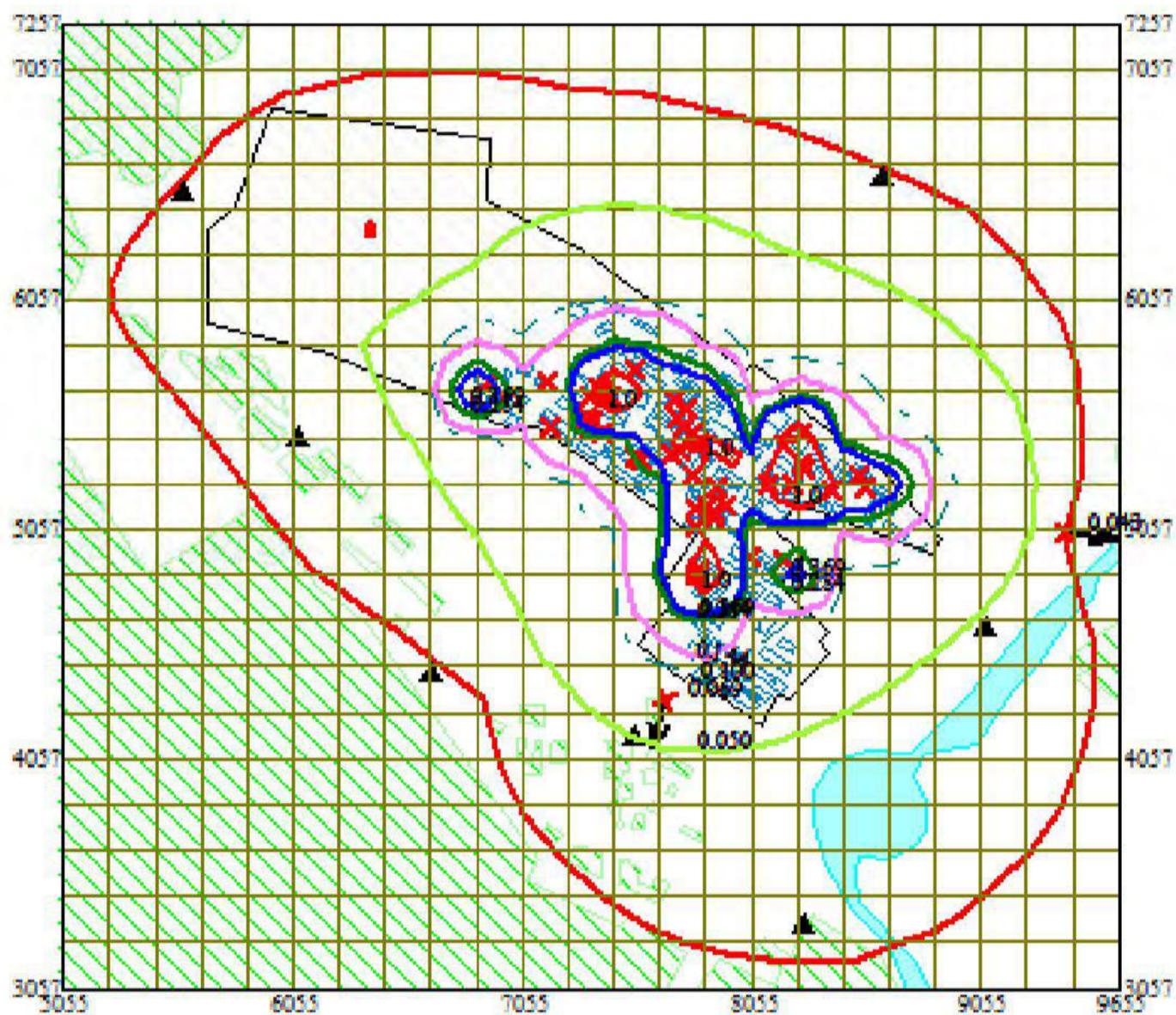
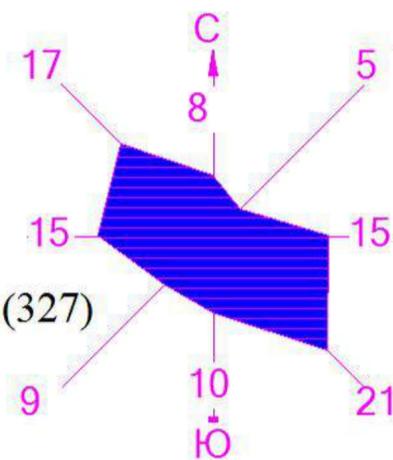
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного п



Макс концентрация 2.3485737 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=4857$
При опасном направлении 147° и опасной скорости ветра 1.39 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

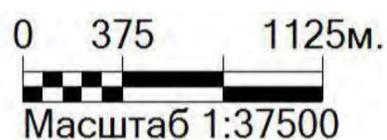
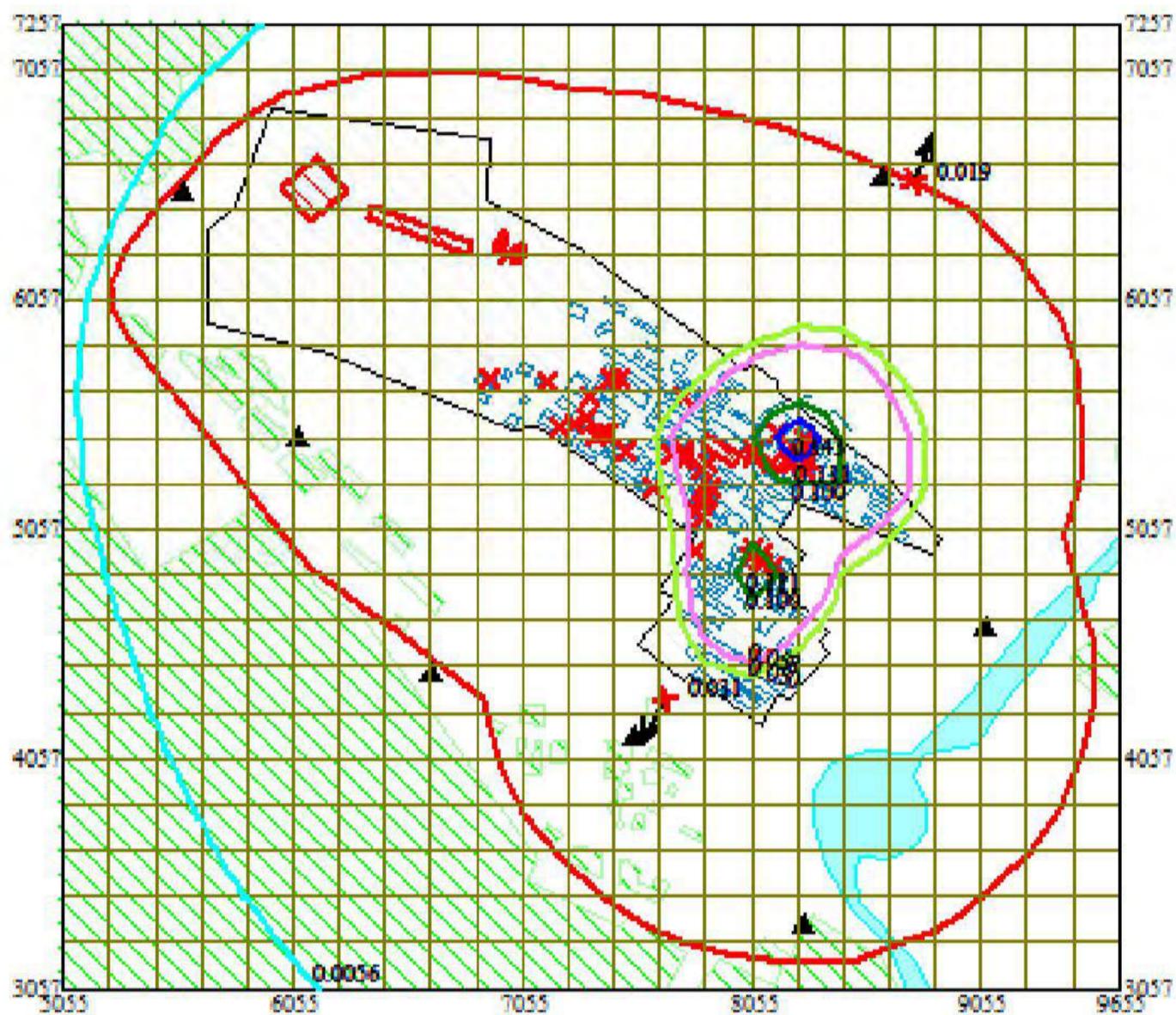
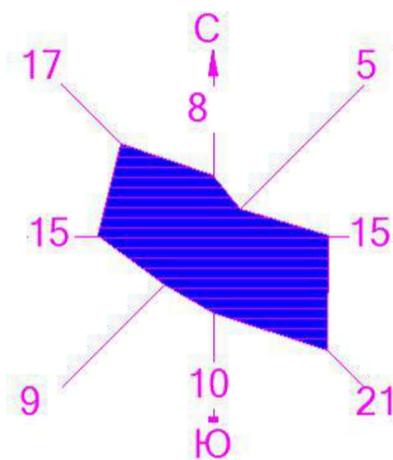
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



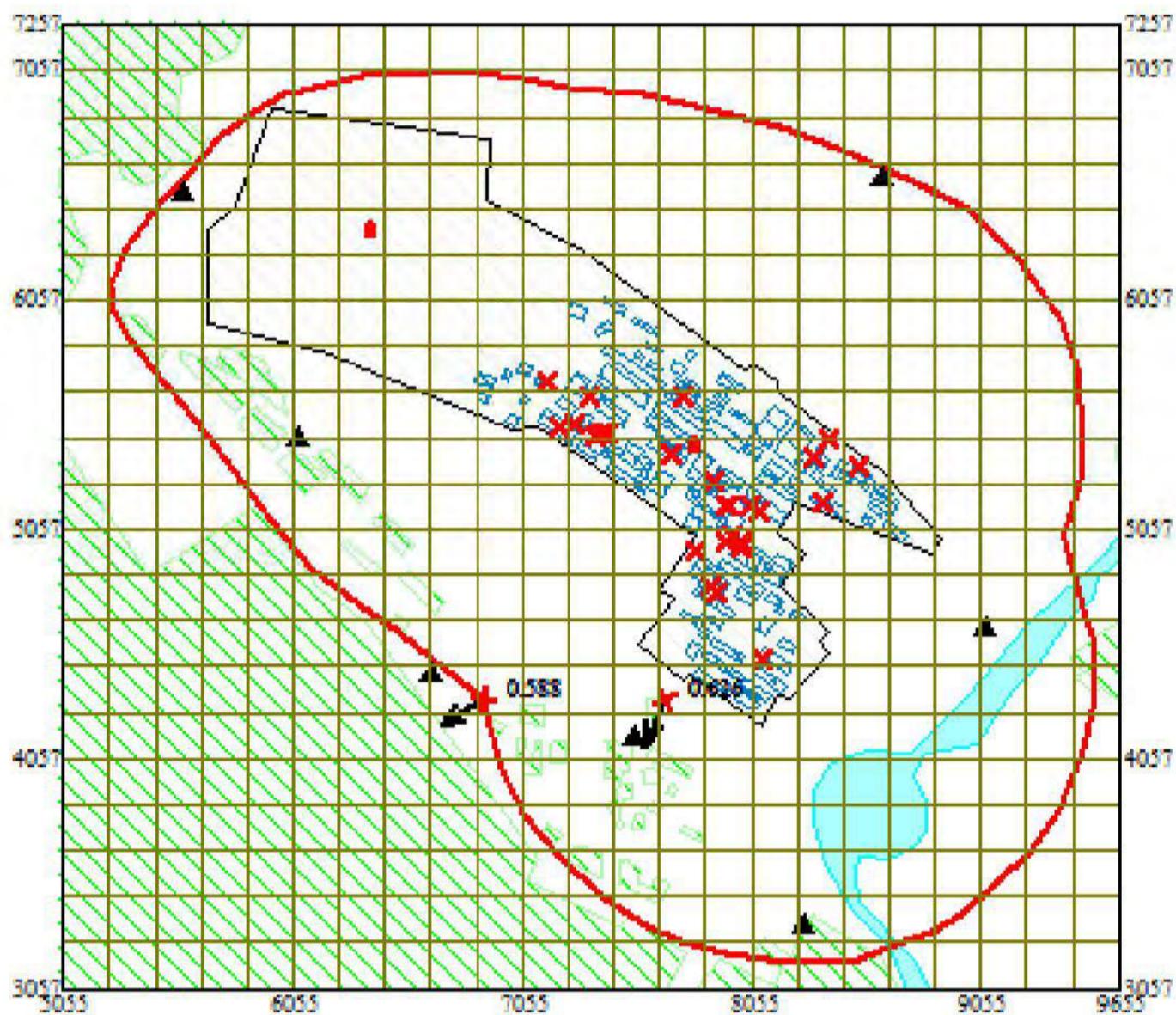
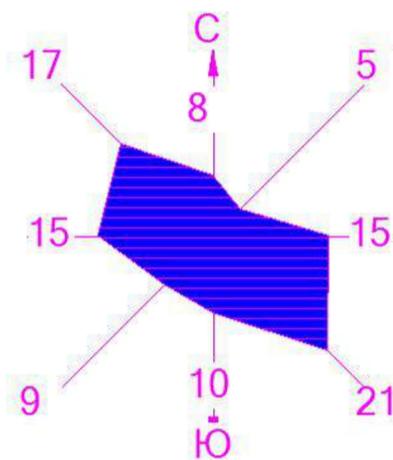
Макс концентрация 1.9380901 ПДК достигается в точке $x= 8255$ $y= 5257$
При опасном направлении 278° и опасной скорости ветра 1.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)



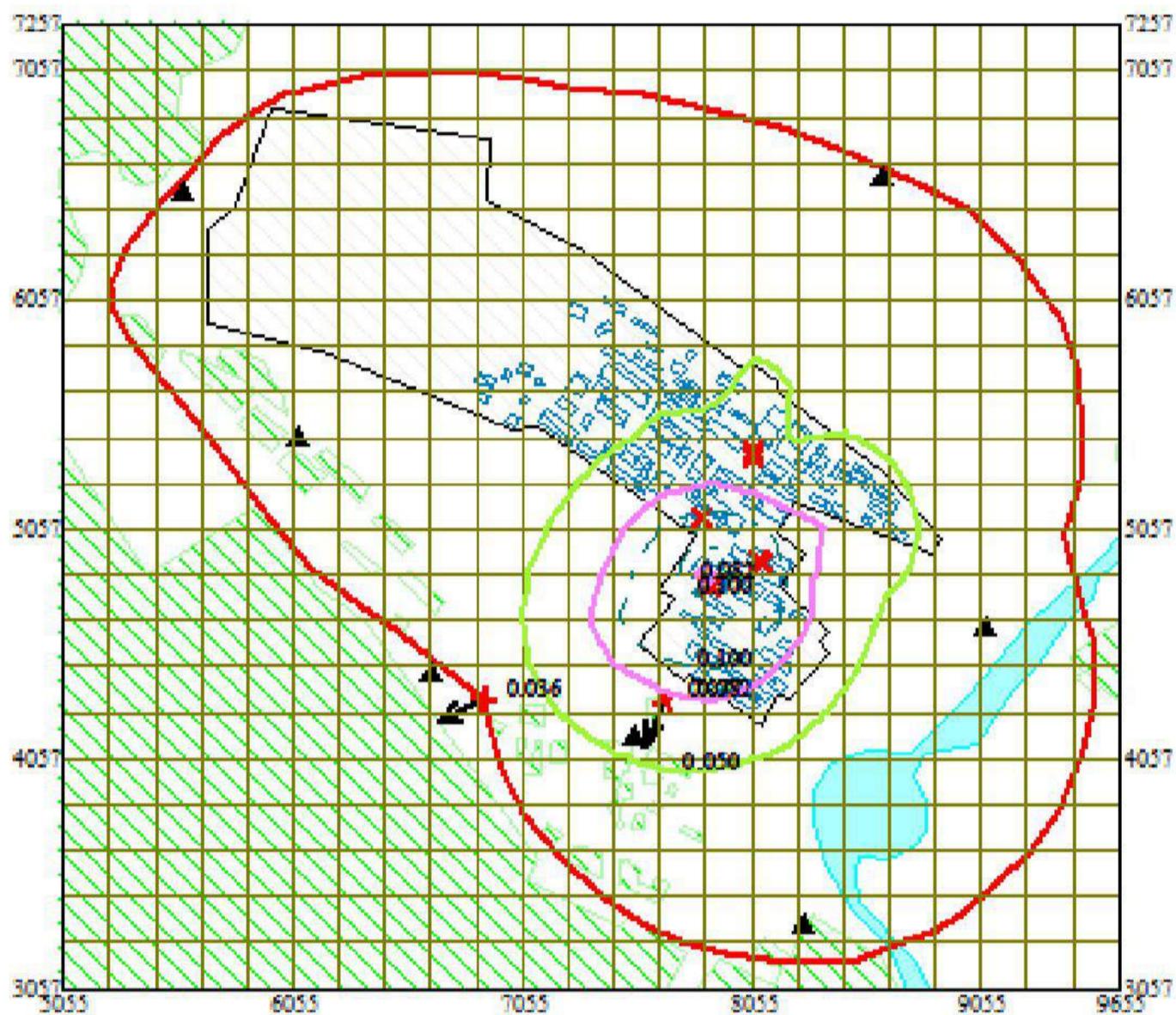
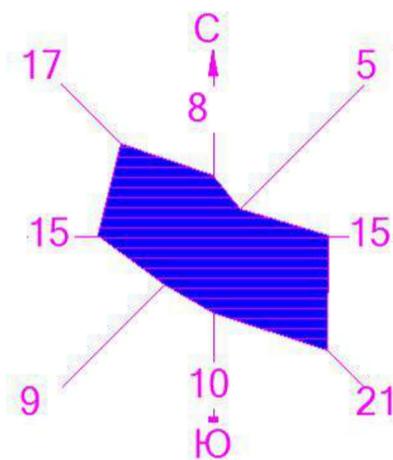
Макс концентрация 0.1727762 ПДК достигается в точке $x= 8255$ $y= 5457$
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек $24*22$
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



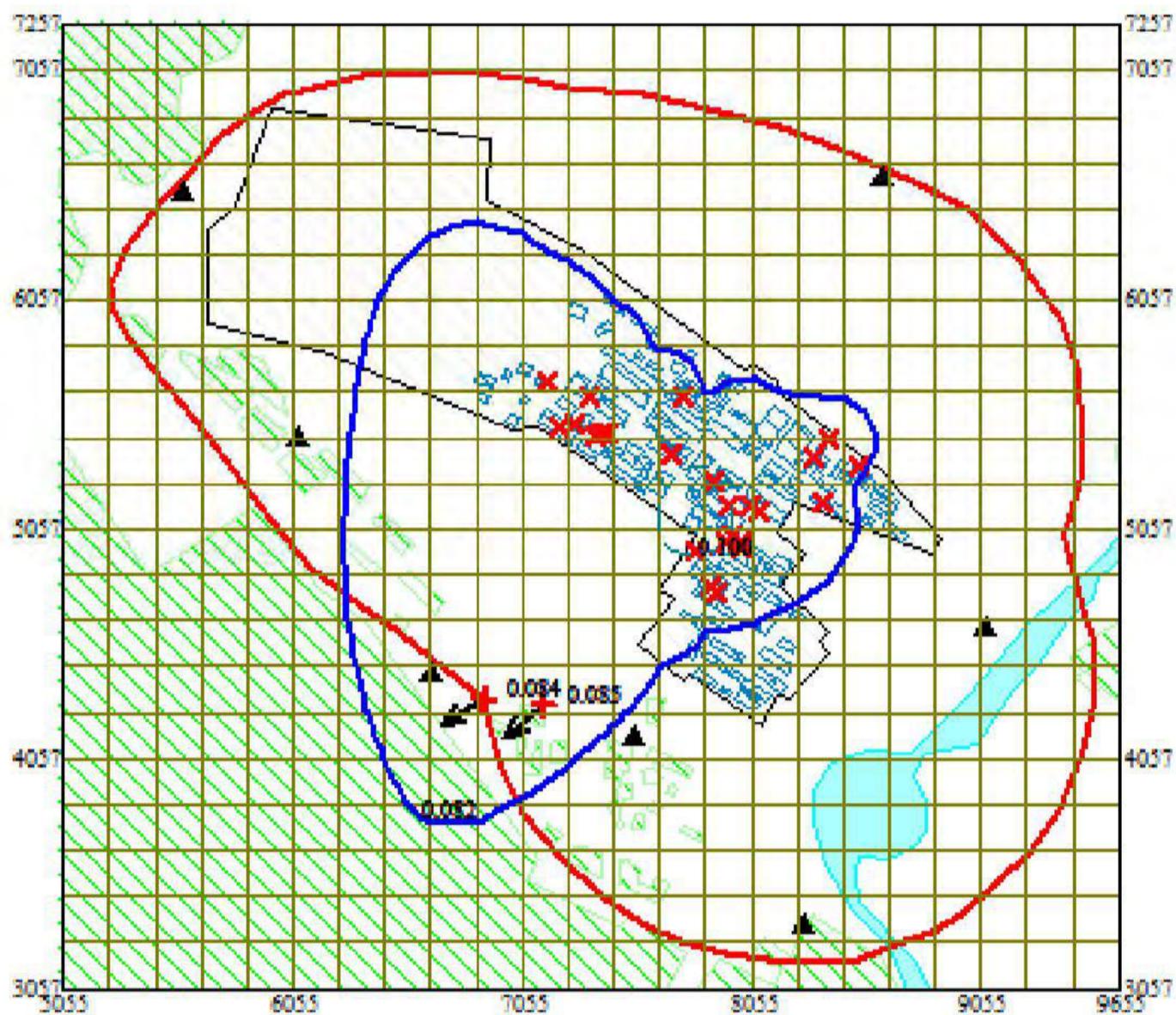
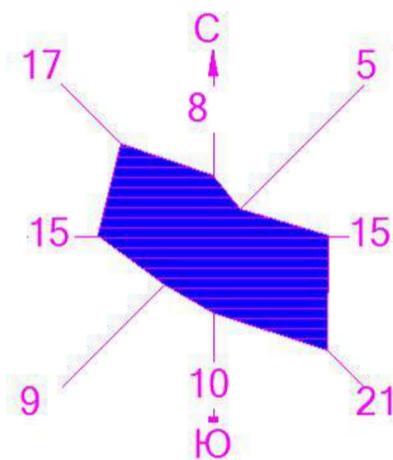
Макс концентрация 0.7908923 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5457$
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0303 Аммиак (32)



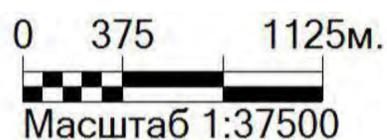
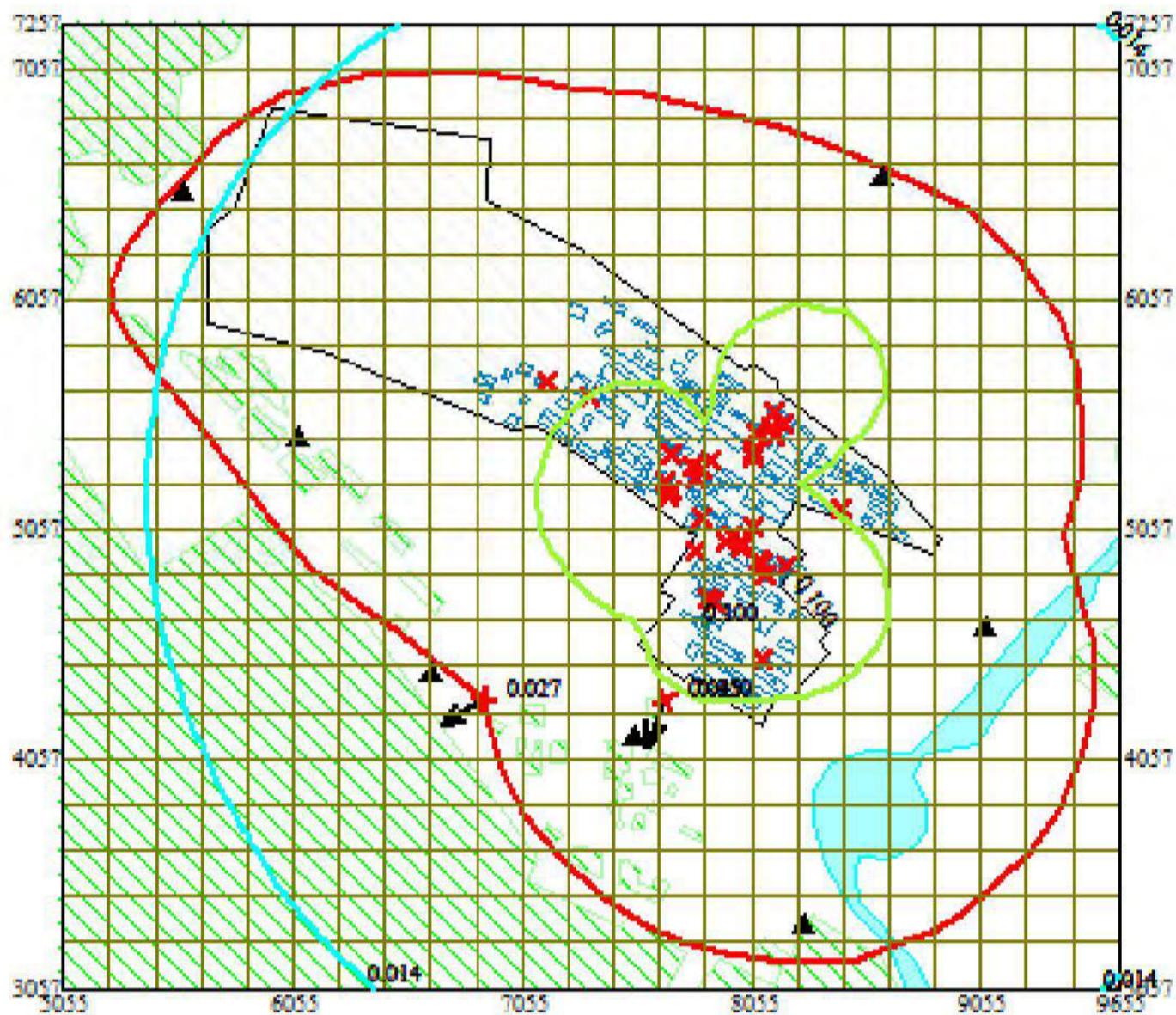
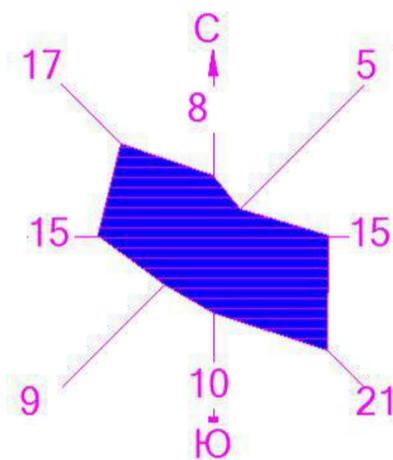
Макс концентрация 0.1279665 ПДК достигается в точке $x=7655$ $y=4657$
При опасном направлении 56° и опасной скорости ветра 6.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



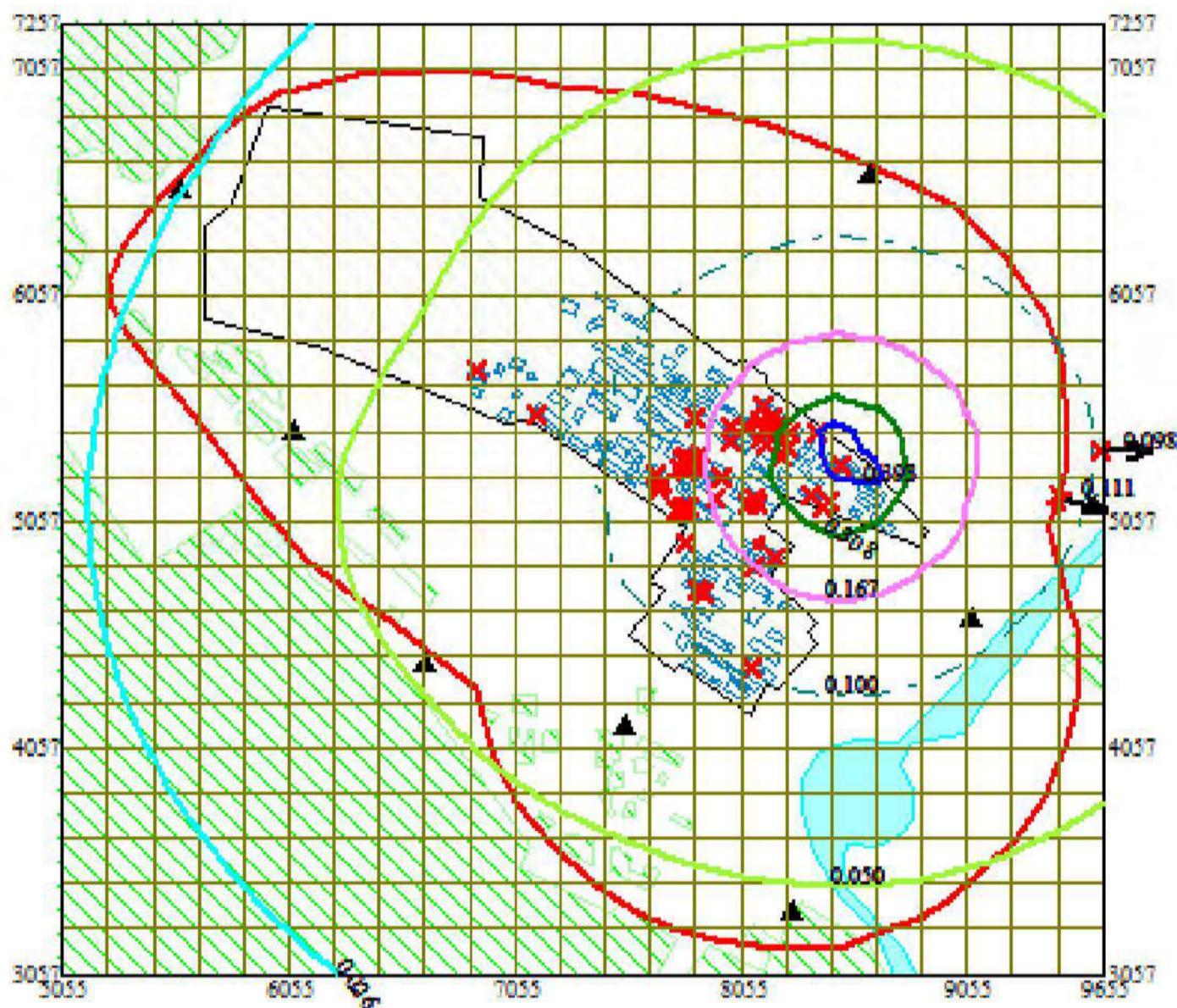
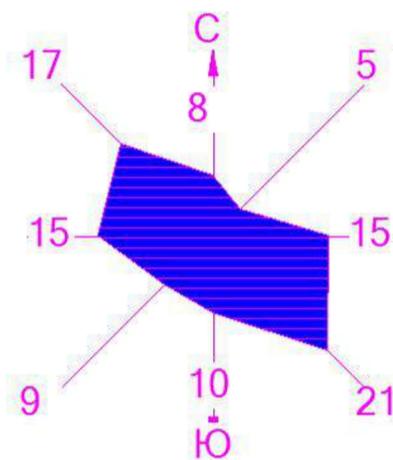
Макс концентрация 0.1106 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5057$
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)



Макс концентрация 0.11052 ПДК достигается в точке $x= 8255$ $y= 4857$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0.97 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

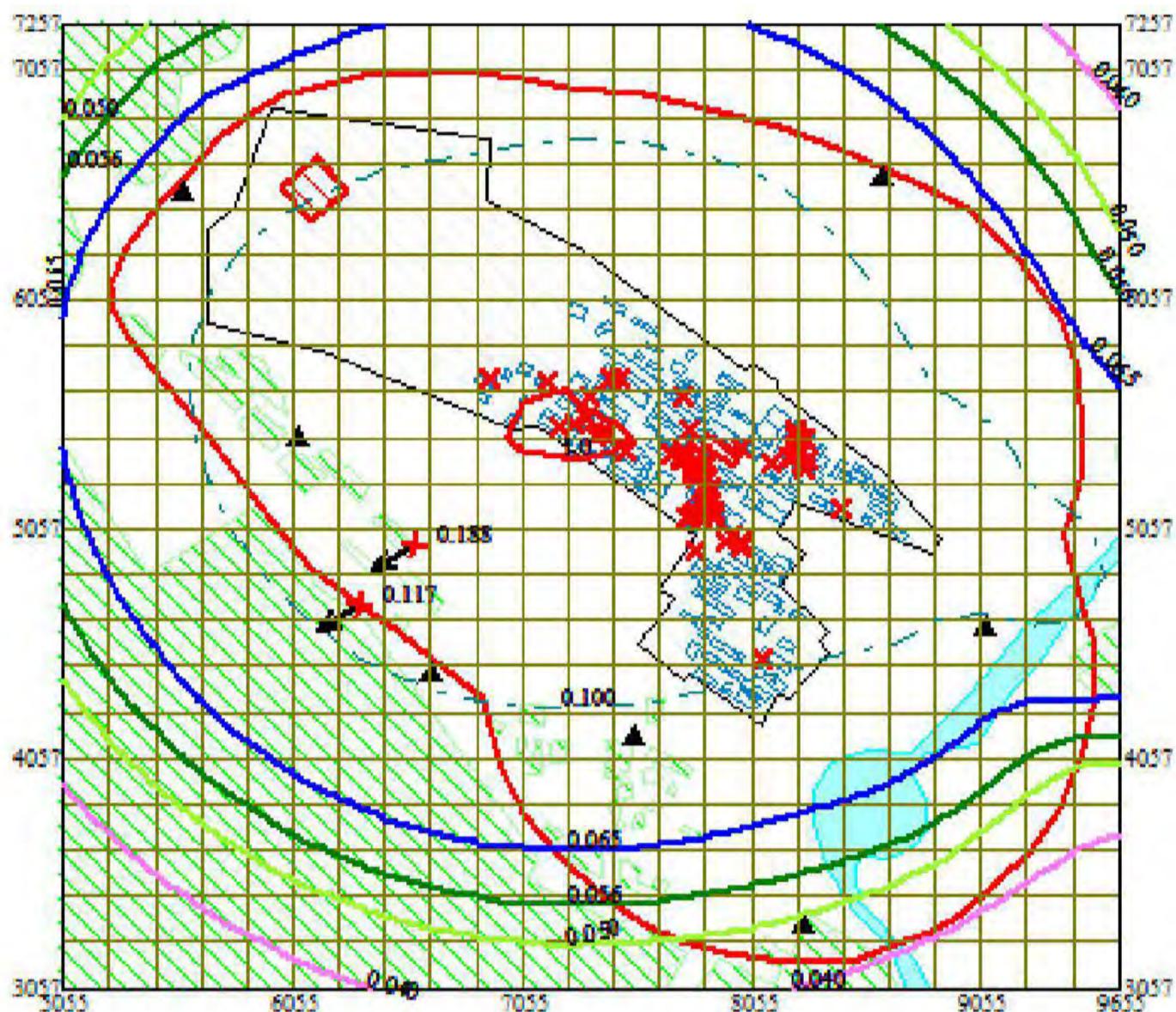
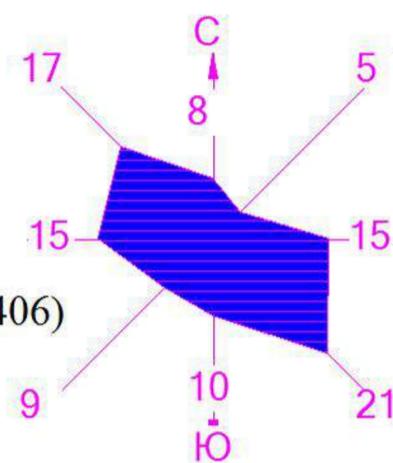
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0322 Серная кислота (517)



0 375 1125м.
Масштаб 1:37500

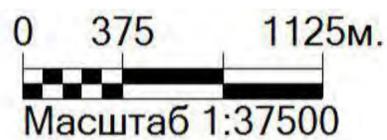
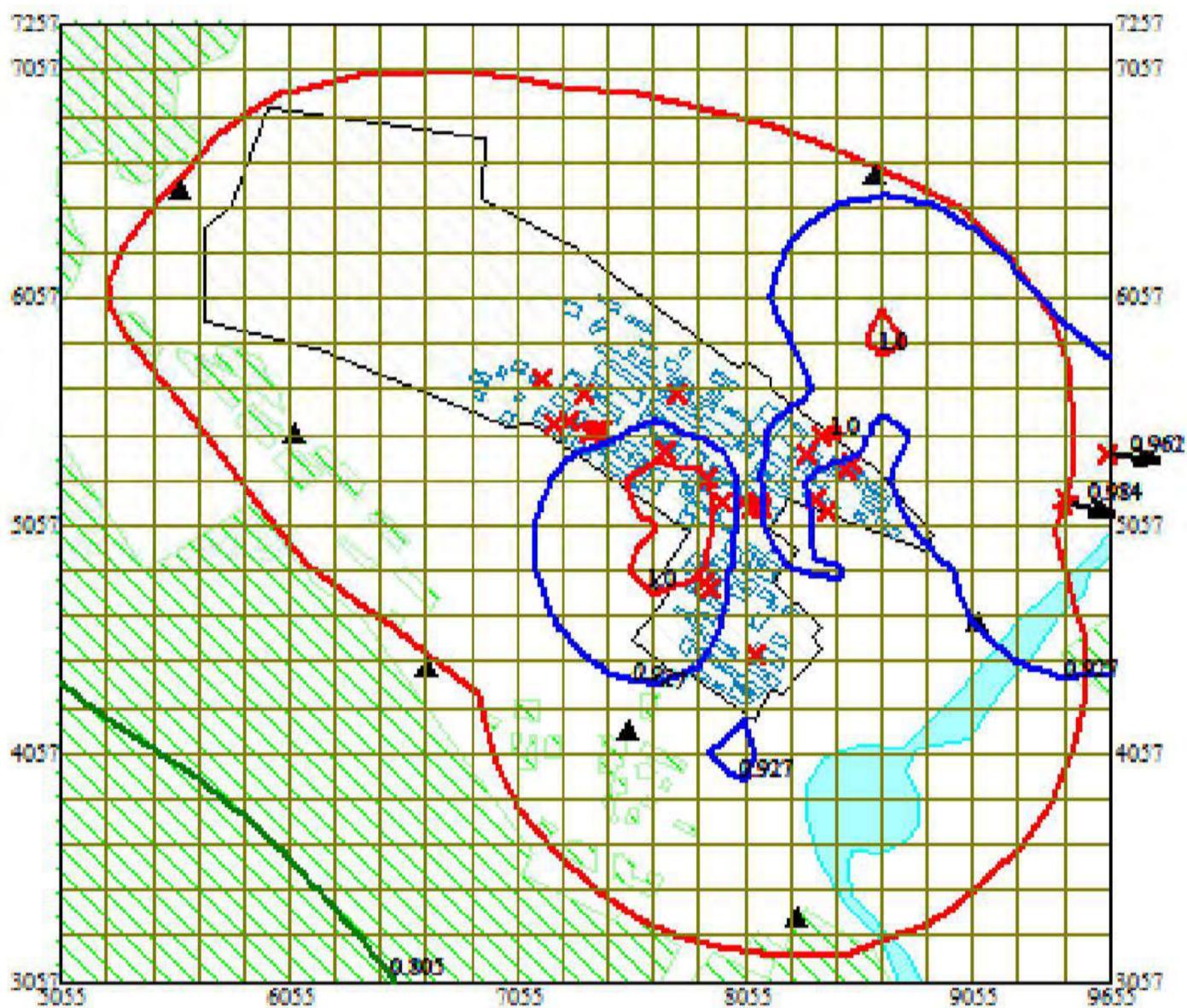
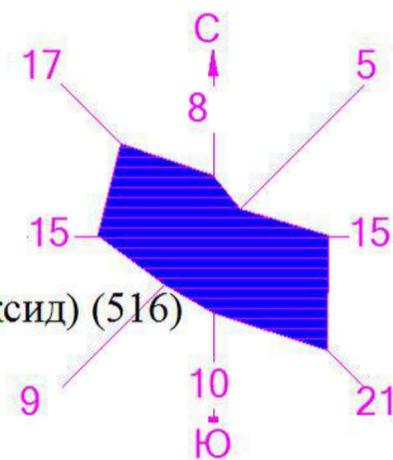
Макс концентрация 0.4196211 ПДК достигается в точке $x= 8455$ $y= 5457$
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)



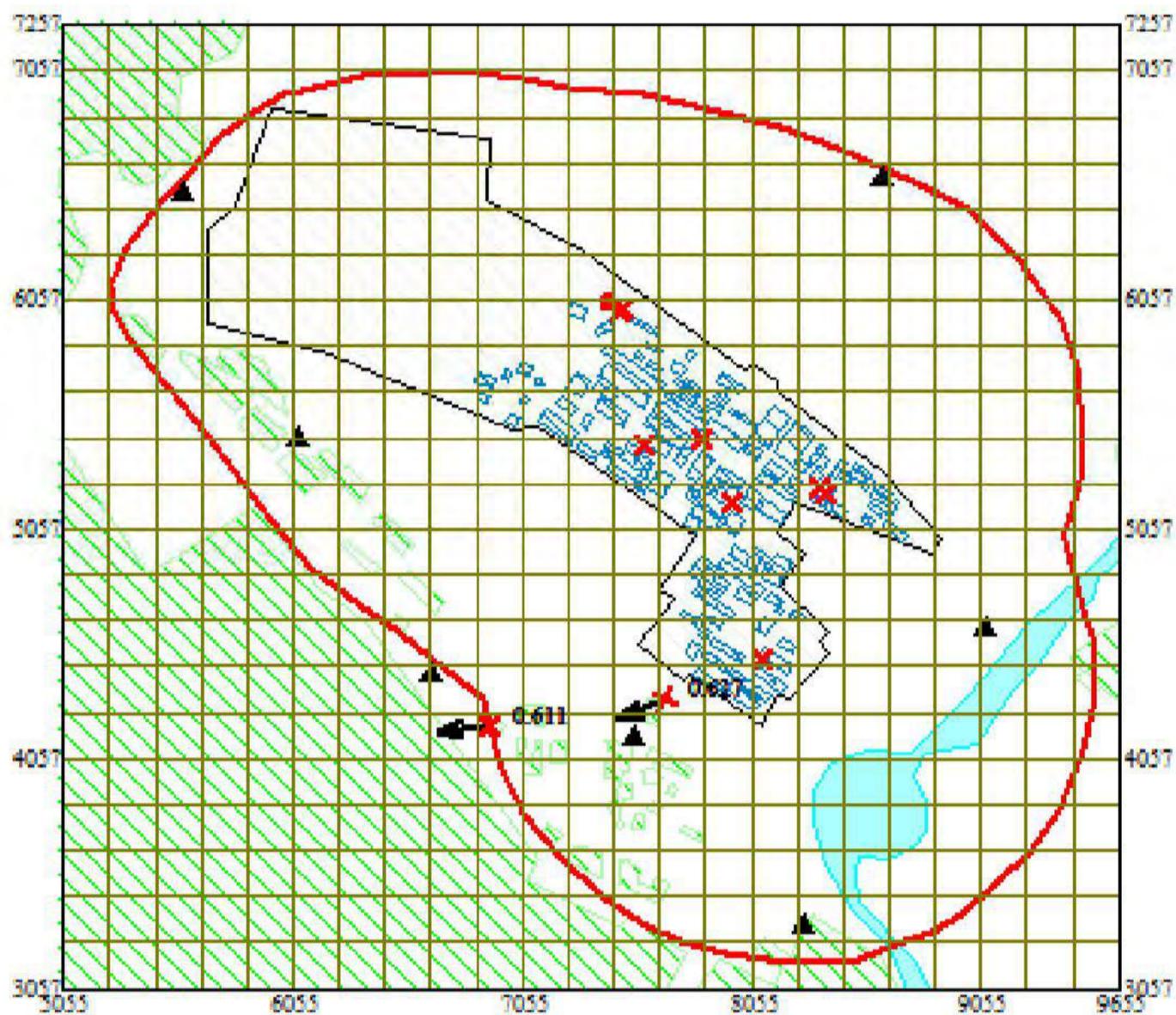
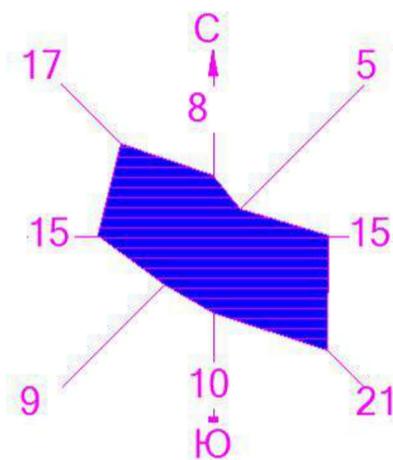
Макс концентрация 1.2816732 ПДК достигается в точке $x=7255$ $y=5457$
При опасном направлении 321° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



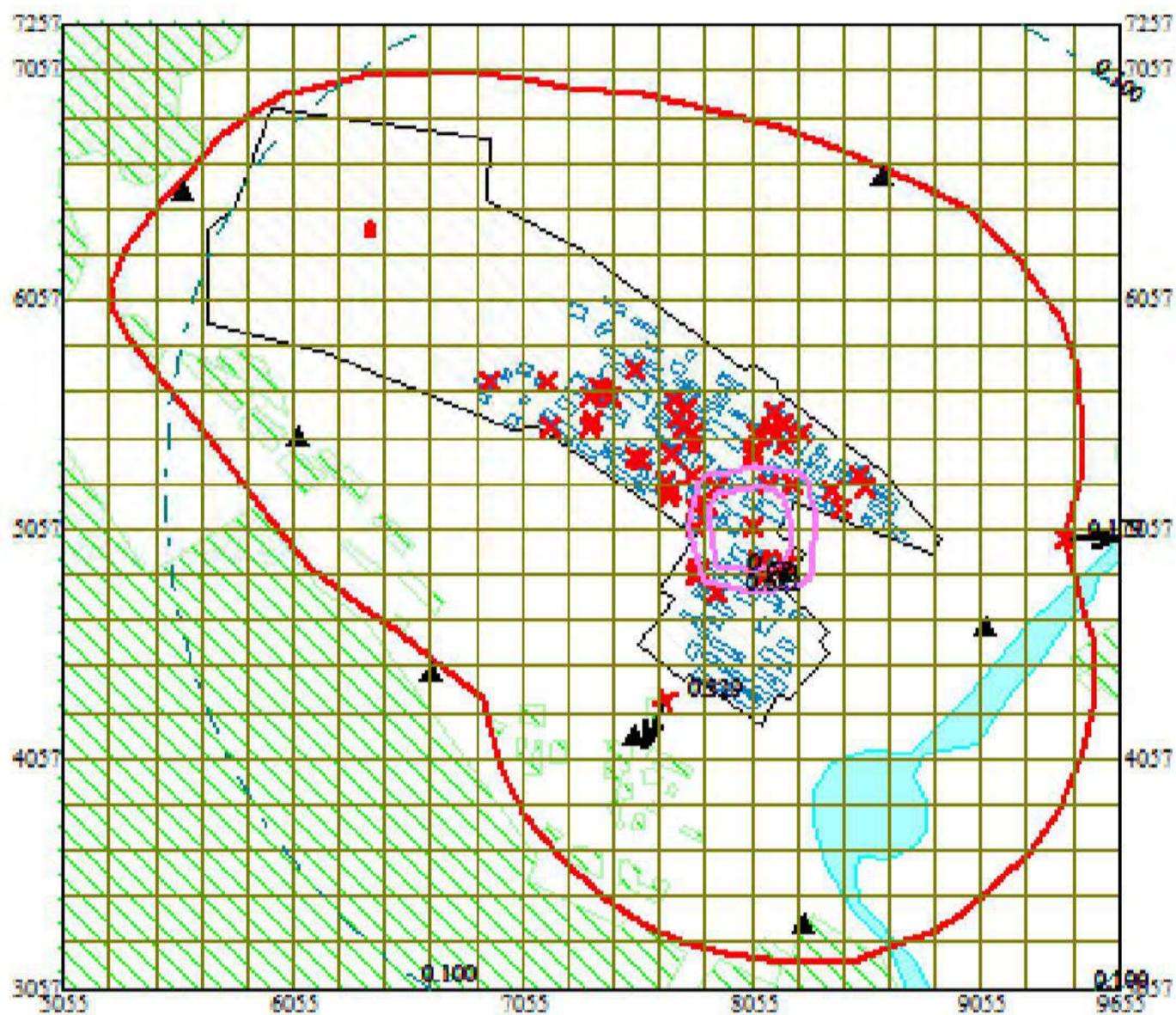
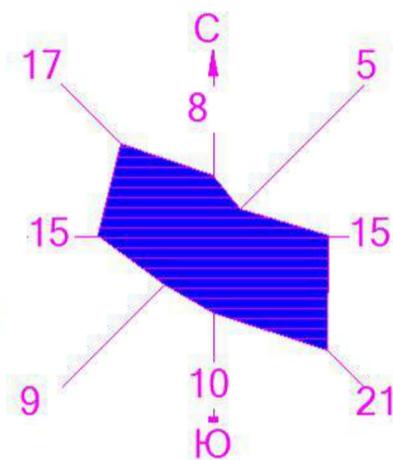
Макс концентрация 1.0443883 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5057$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 1.48 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Макс концентрация 0.680465 ПДК достигается в точке $x=7455$ $y=6057$
При опасном направлении 243° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

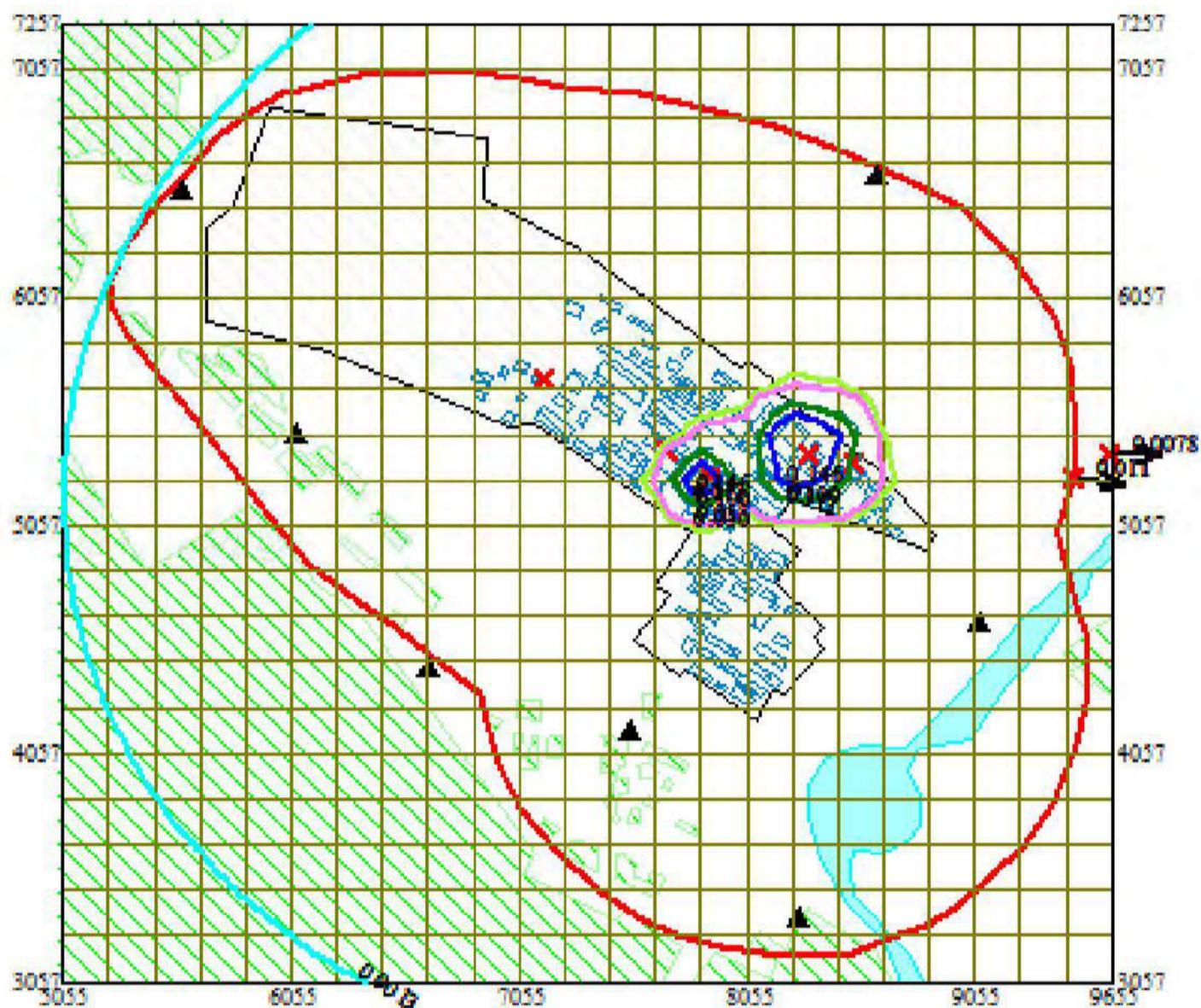
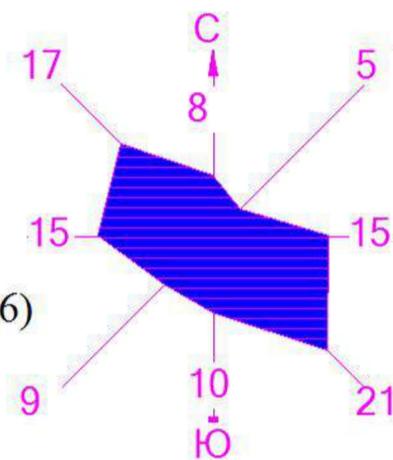
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



0 375 1125м.
Масштаб 1:37500

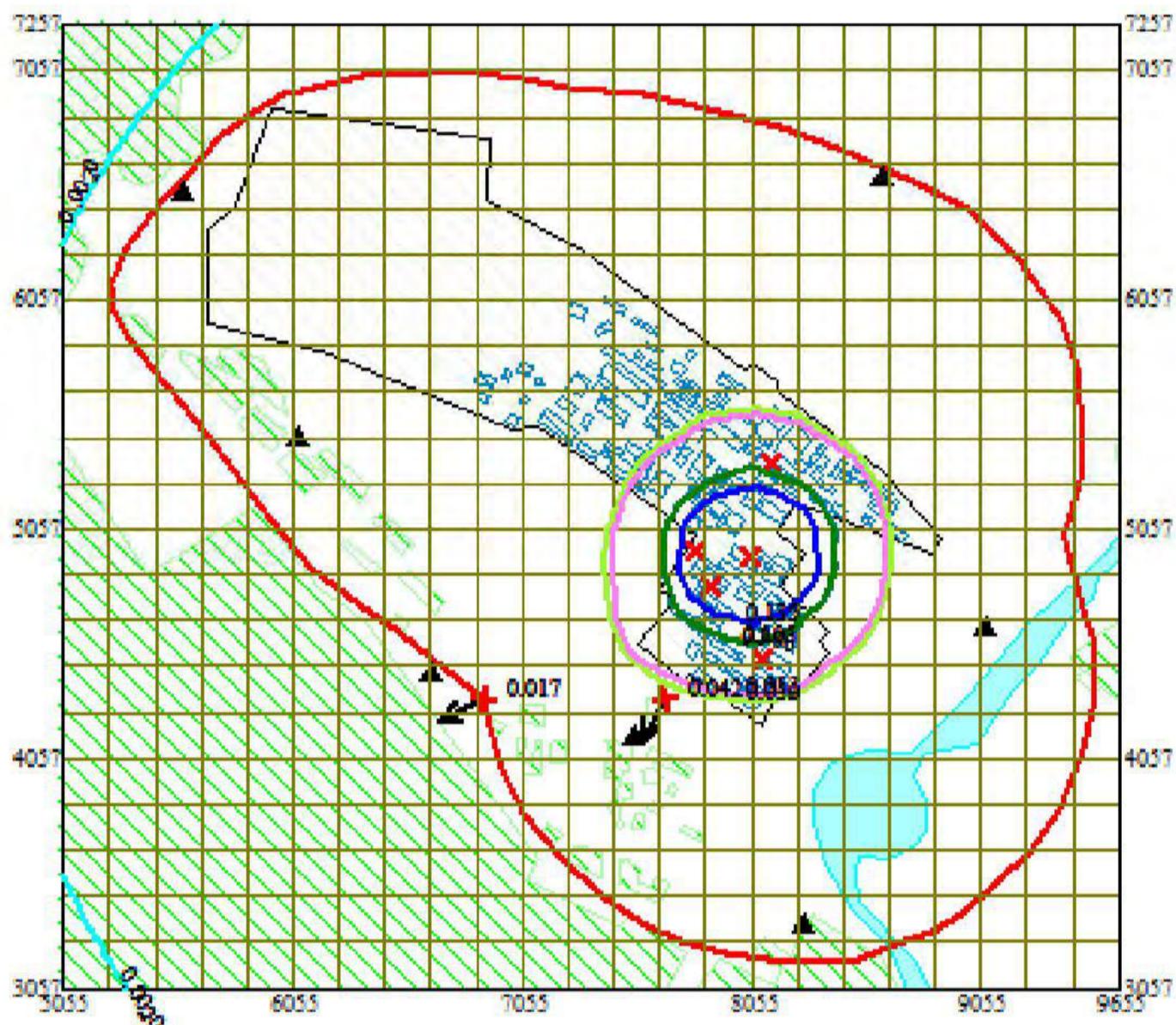
Макс концентрация 0.7347138 ПДК достигается в точке $x= 8055$ $y= 4857$
При опасном направлении 1° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)



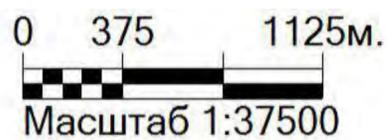
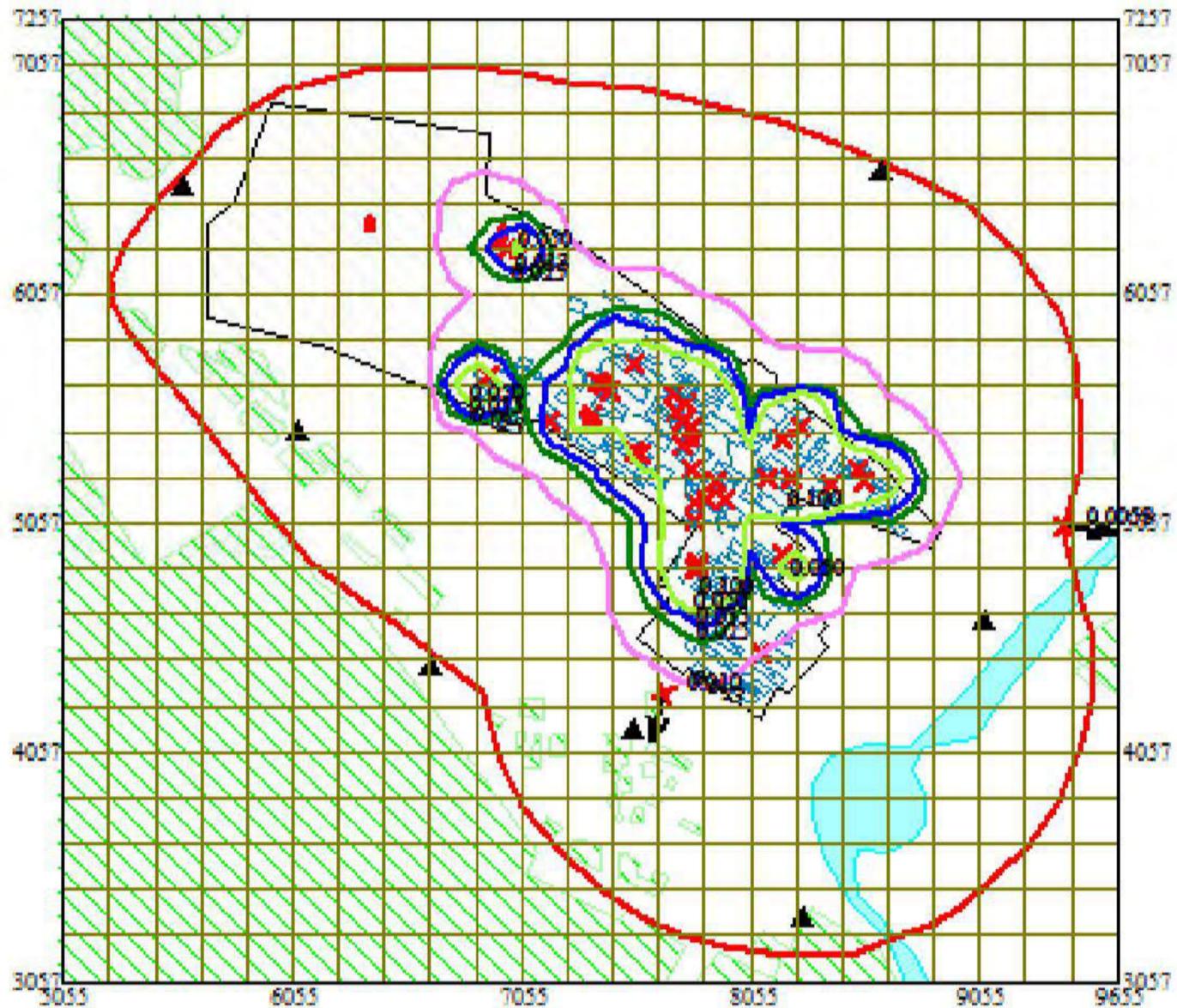
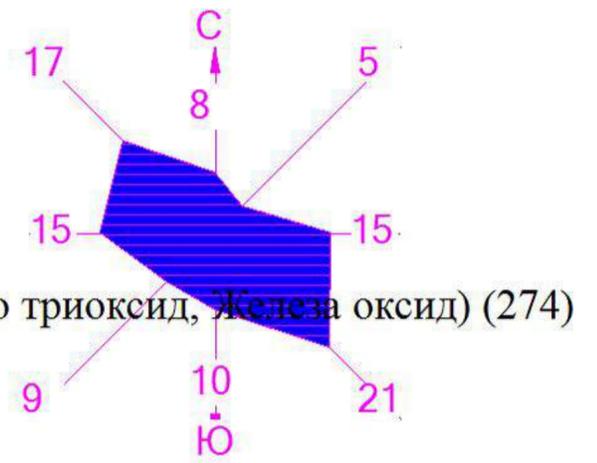
Макс концентрация 0.2211435 ПДК достигается в точке $x= 8255$ $y= 5457$
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0101 Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)



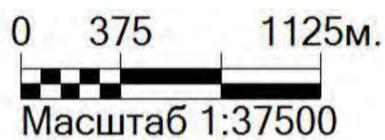
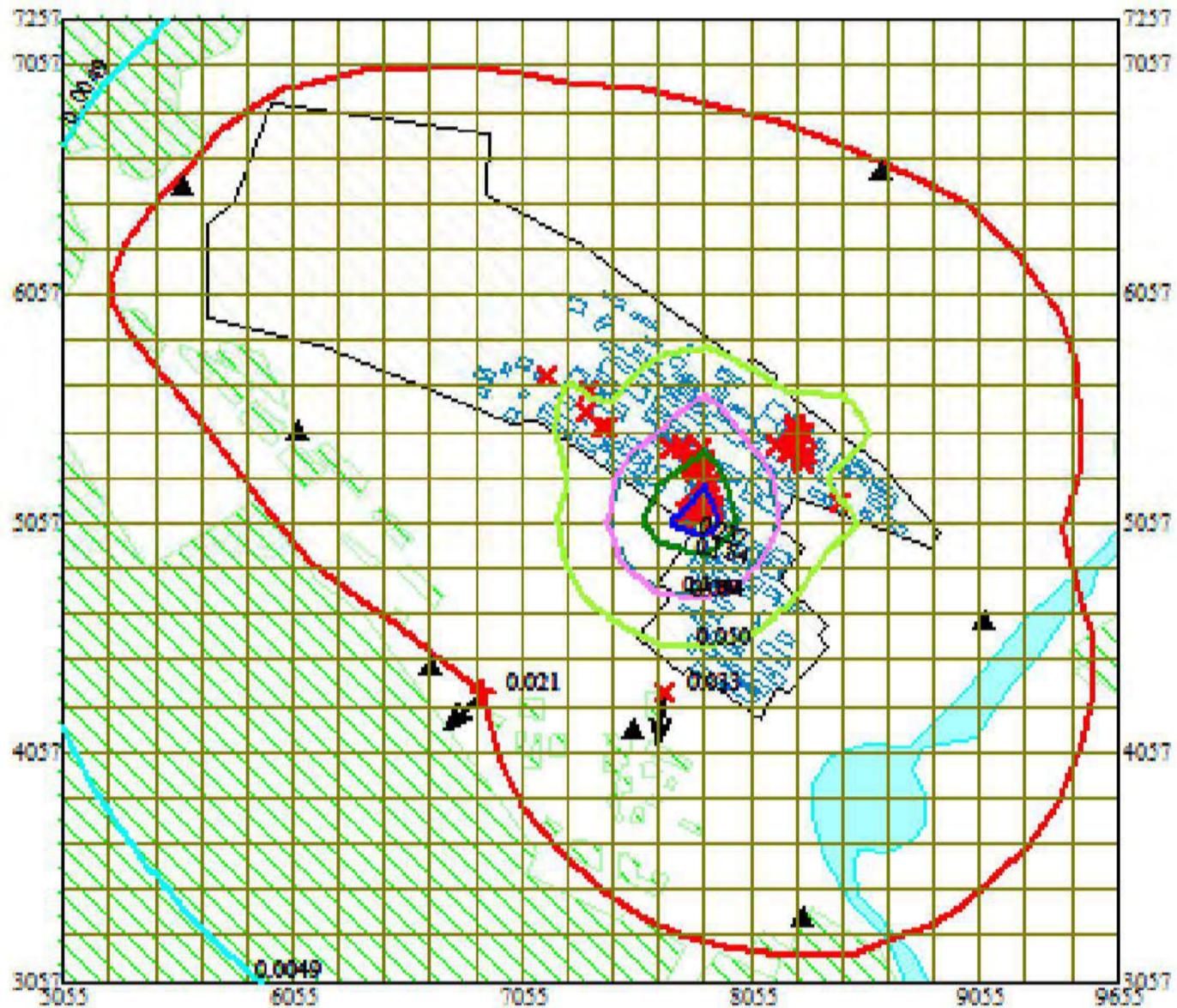
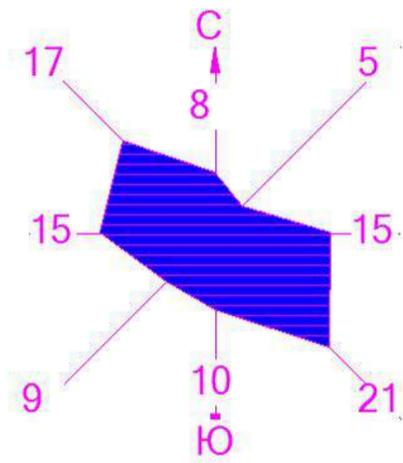
Макс концентрация 0.2867369 ПДК достигается в точке $x=8055$ $y=4857$
При опасном направлении 351° и опасной скорости ветра 1.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



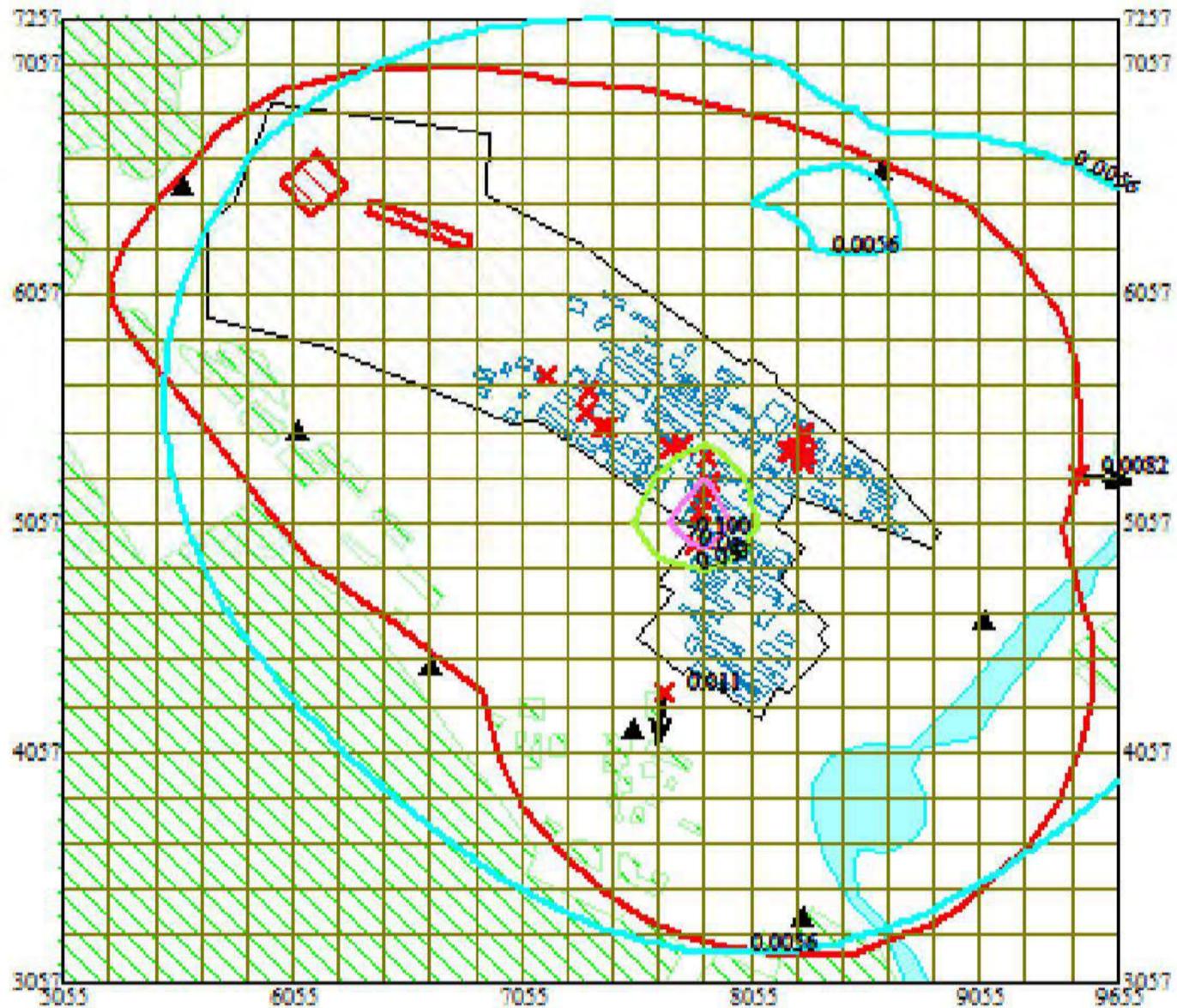
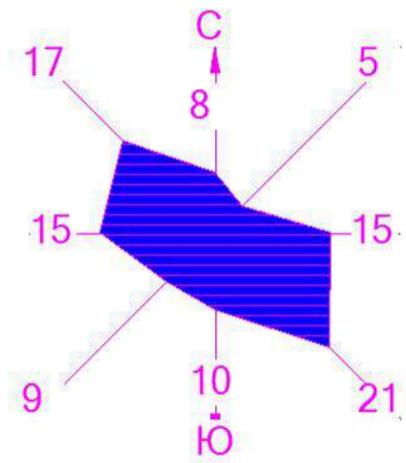
Макс концентрация 0.2731237 ПДК достигается в точке $x= 8255$ $y= 5257$
При опасном направлении 278° и опасной скорости ветра 1.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0132 Кадмий сульфат (в пересчете на кадмий) (296)



Макс концентрация 0.2775769 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5057$
При опасном направлении 322° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

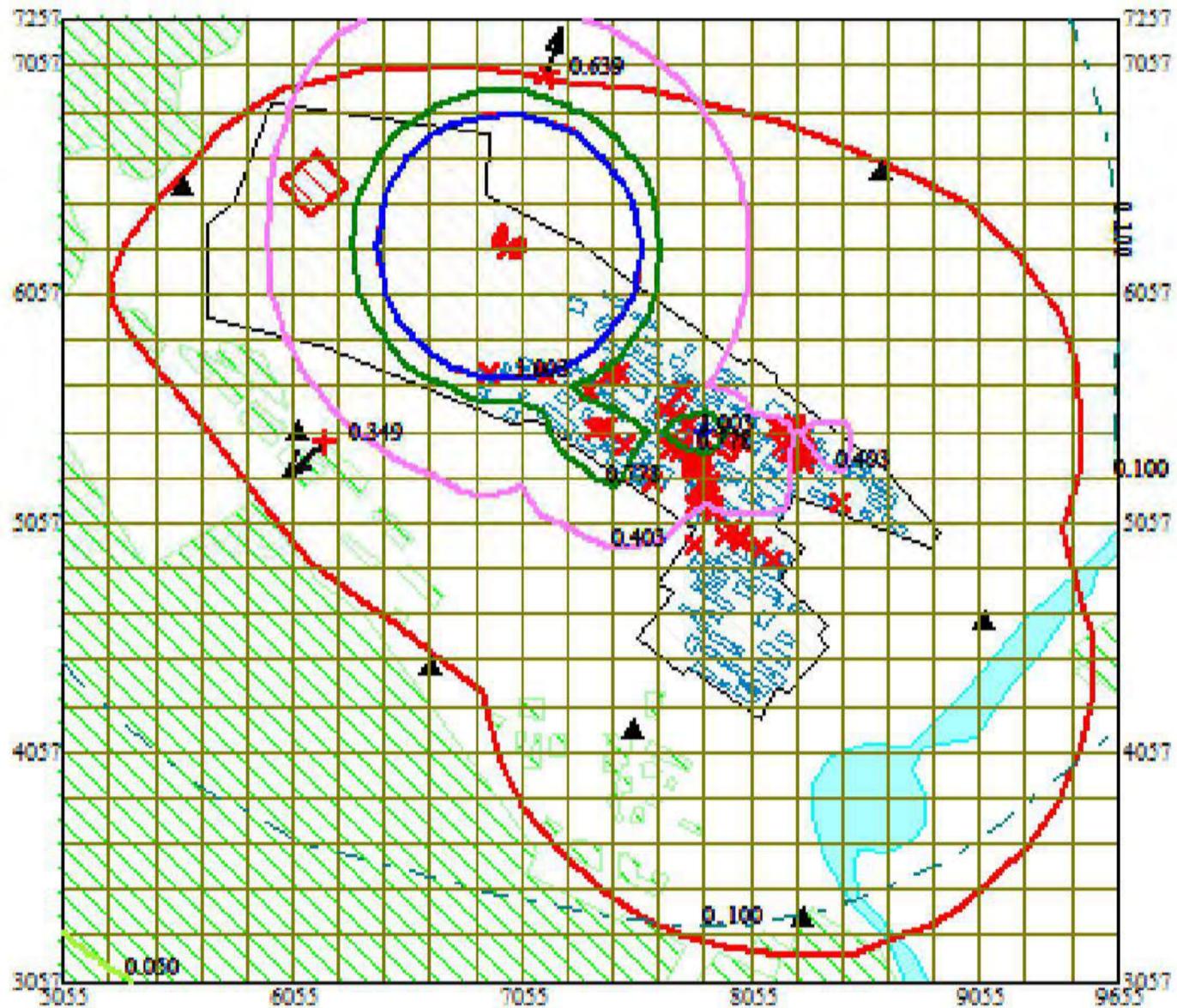
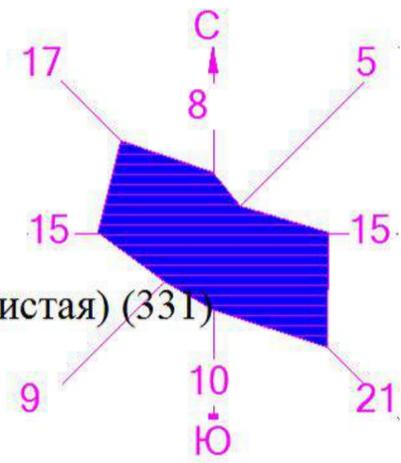
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0133 Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)



0 375 1125м.
Масштаб 1:37500

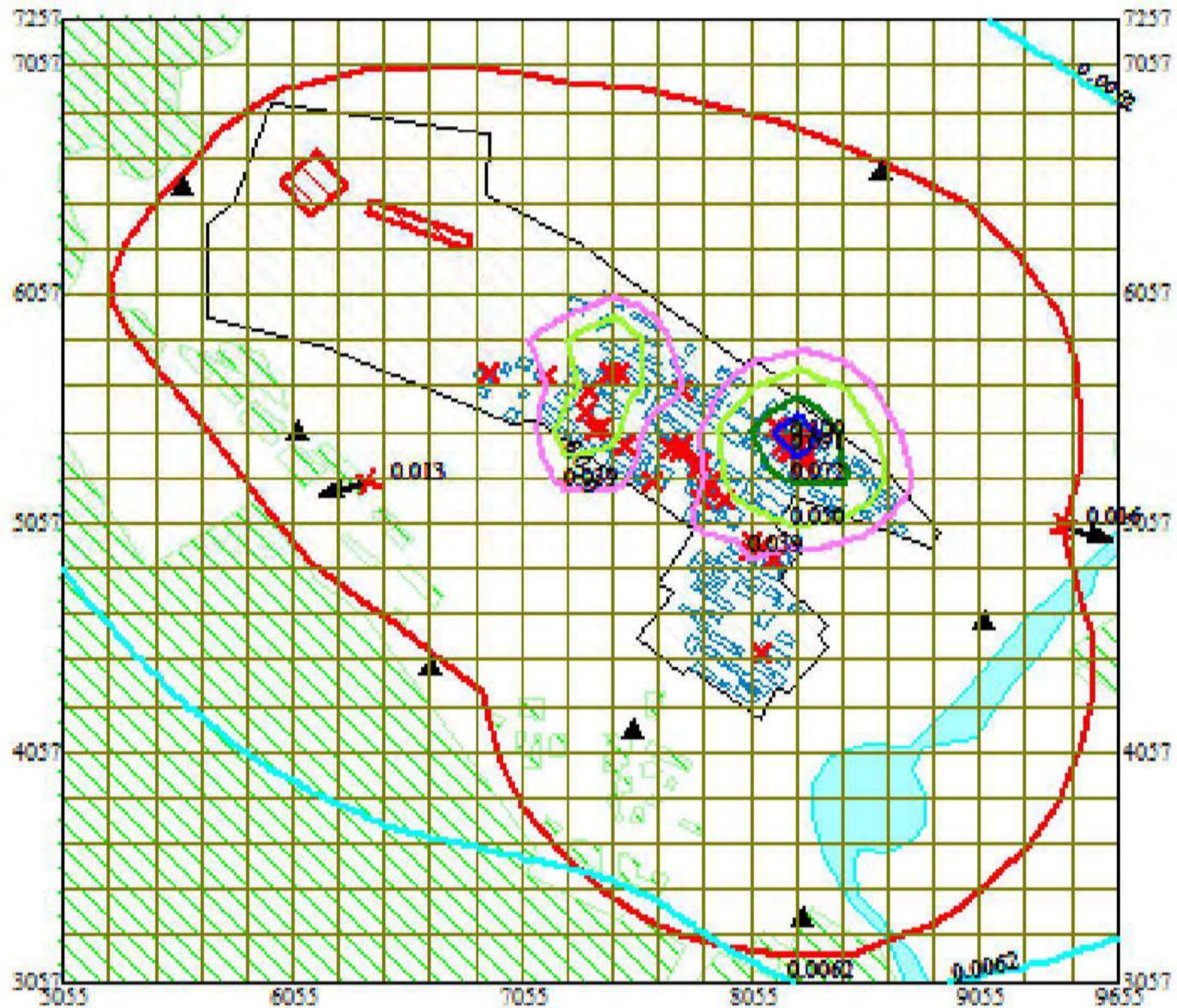
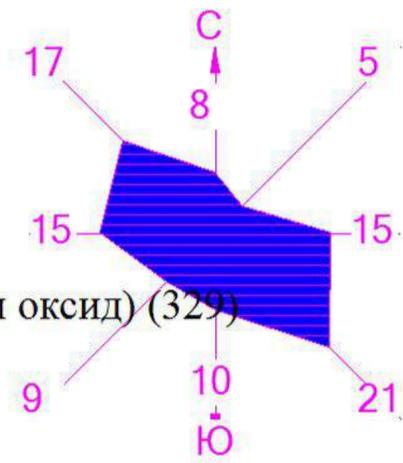
Макс концентрация 0.1292056 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5057$
При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0145 Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)



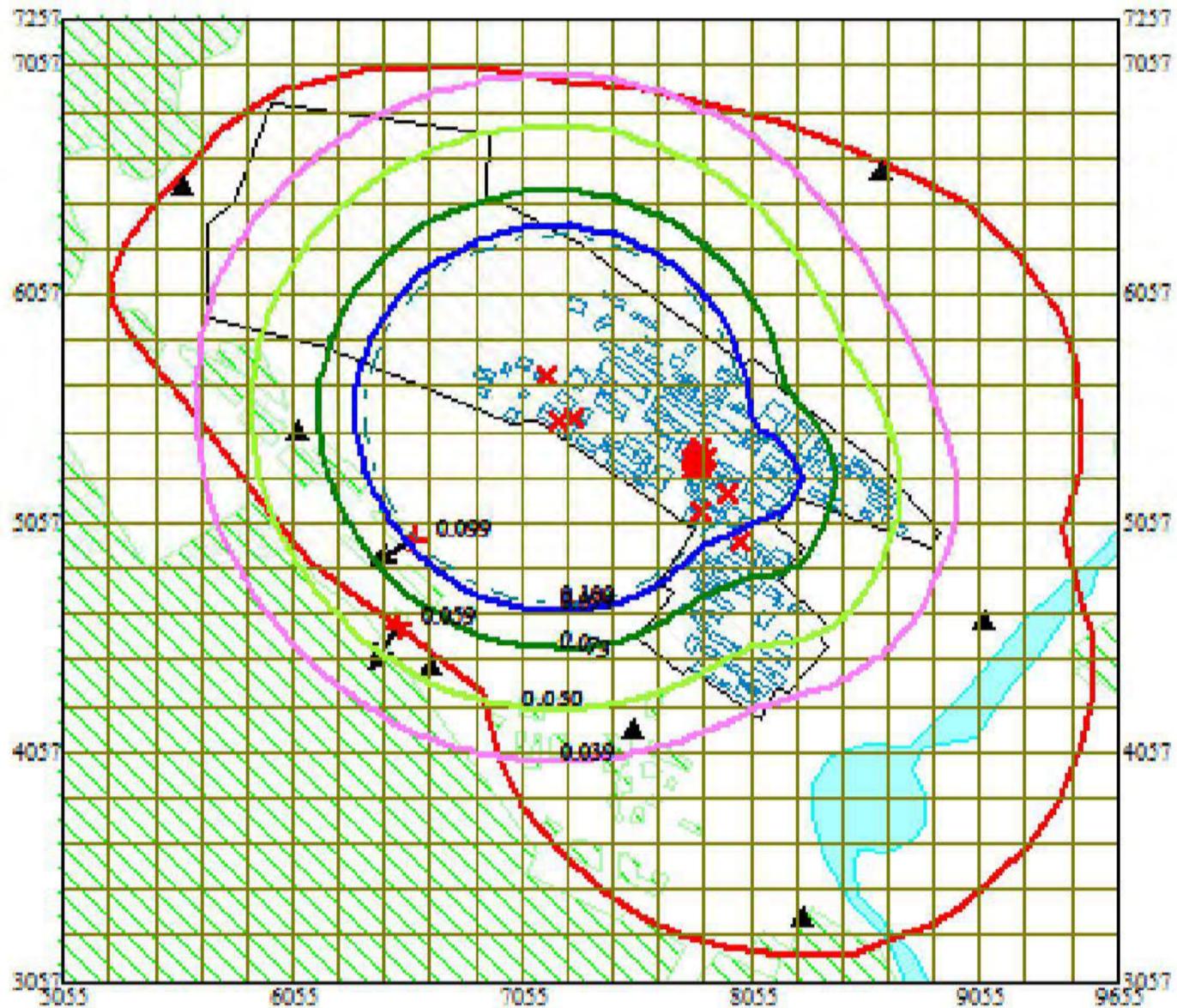
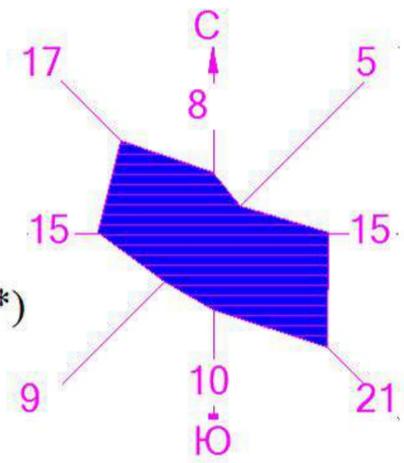
Макс концентрация 10.8449707 ПДК достигается в точке $x=7055$ $y=6257$
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0146 Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)



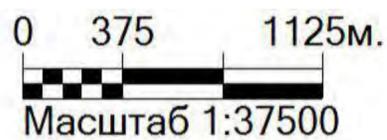
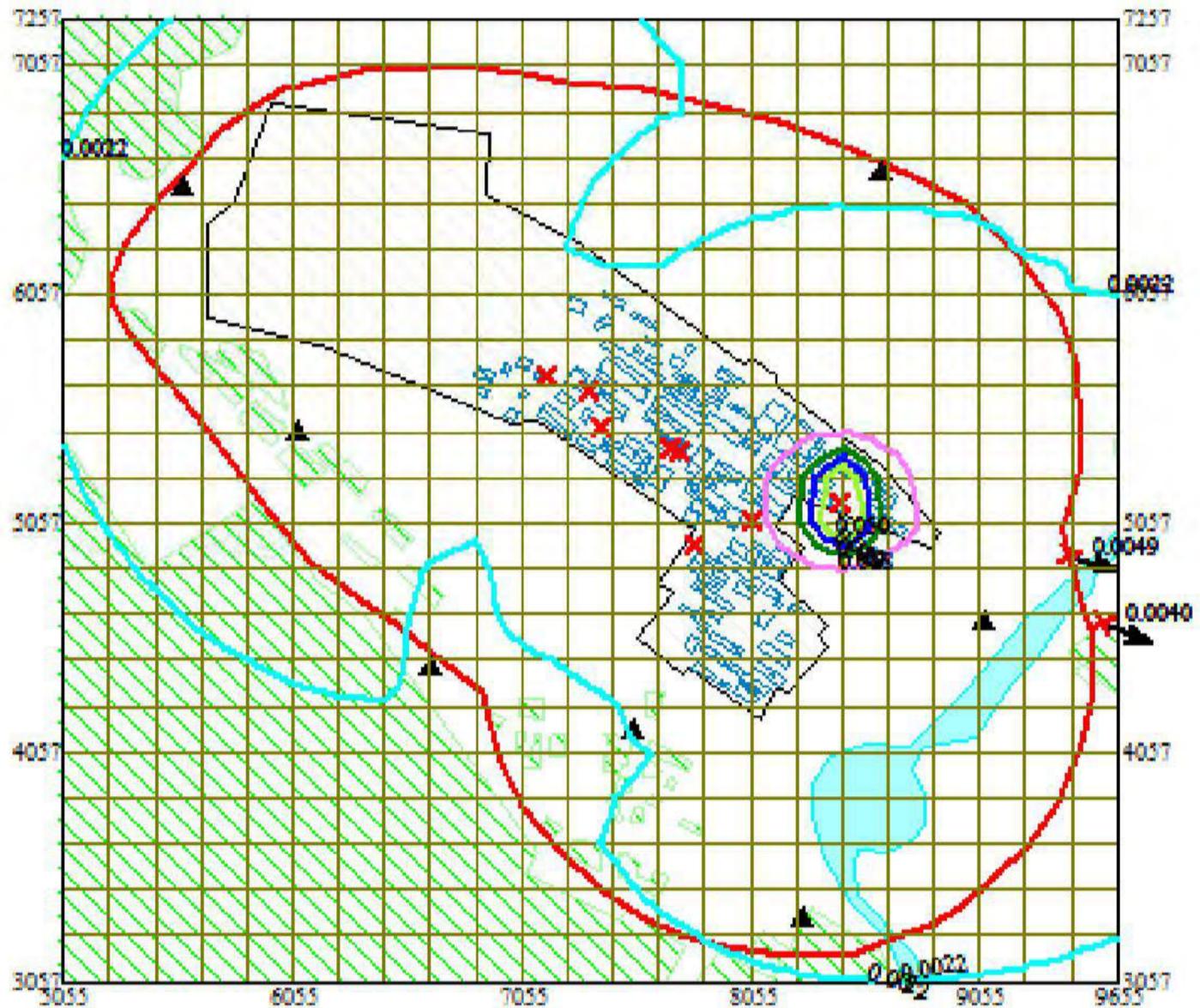
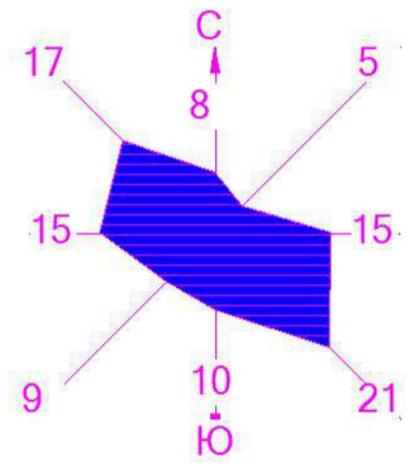
Макс концентрация 0.1107723 ПДК достигается в точке $x= 8255$ $y= 5457$
При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)



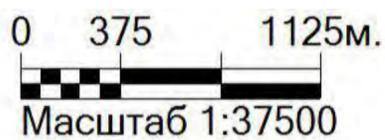
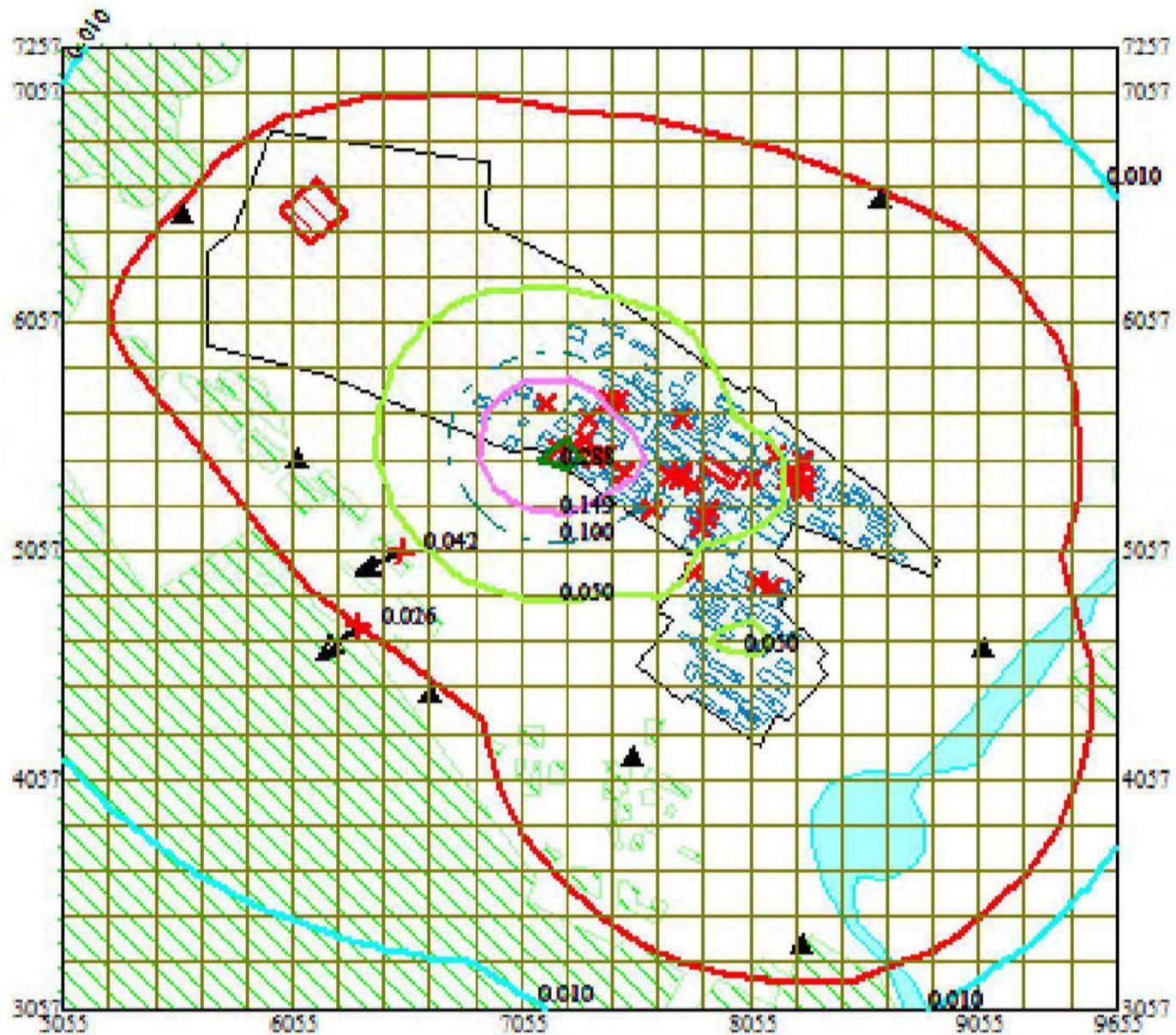
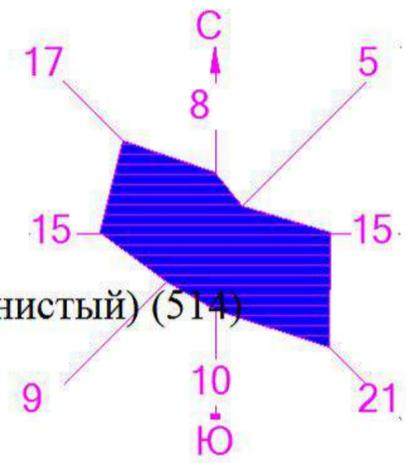
Макс концентрация 0.3353944 ПДК достигается в точке $x=7055$ $y=5457$
При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0183 Ртуть (505)



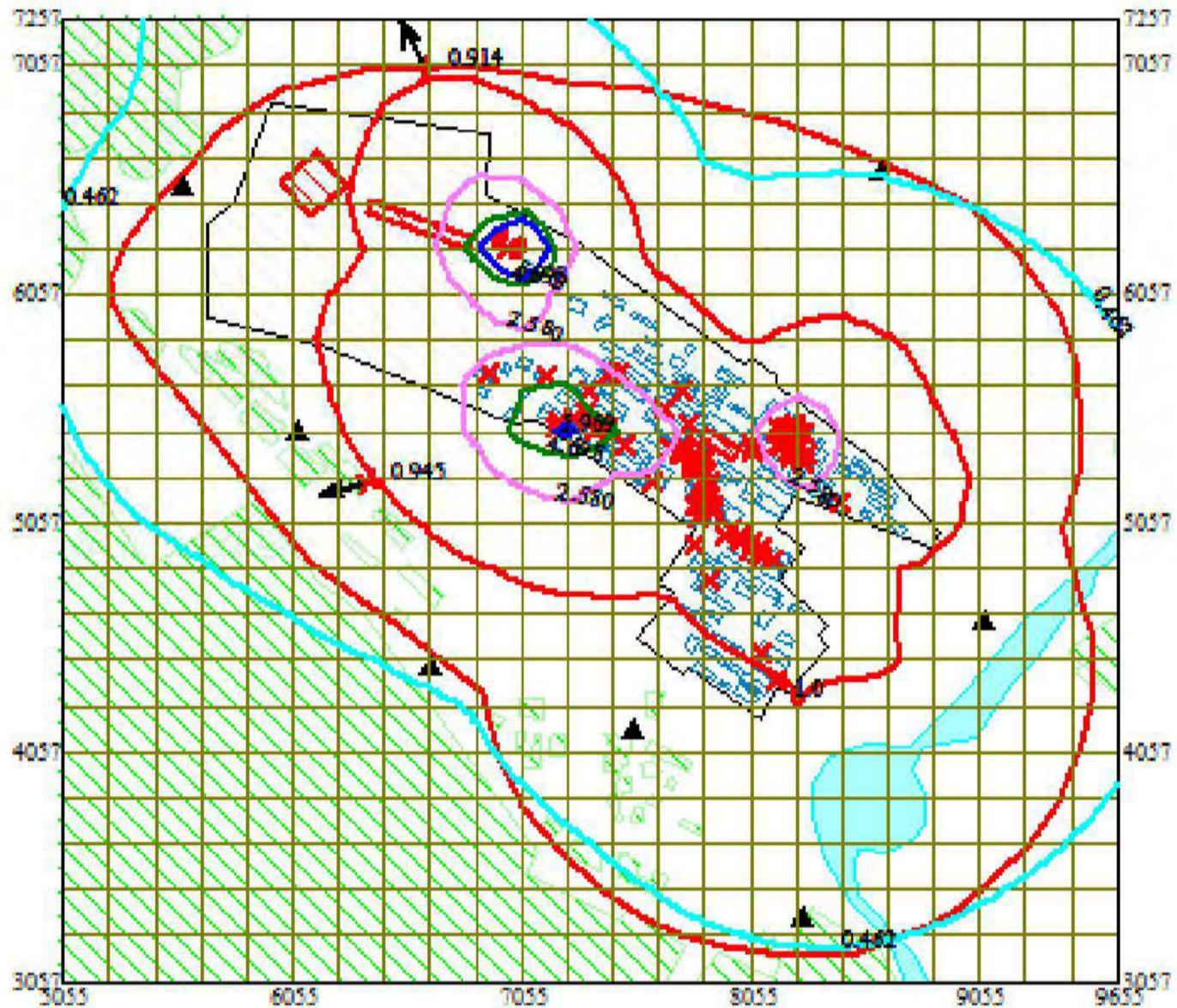
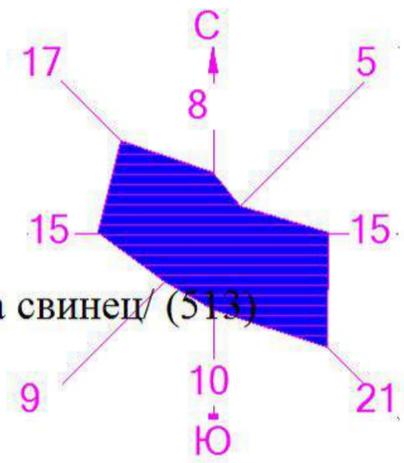
Макс концентрация 0.0685652 ПДК достигается в точке $x= 8455$ $y= 5057$
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0185 Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)



Макс концентрация 0.3201181 ПДК достигается в точке $x=7255$ $y=5457$
При опасном направлении 321° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

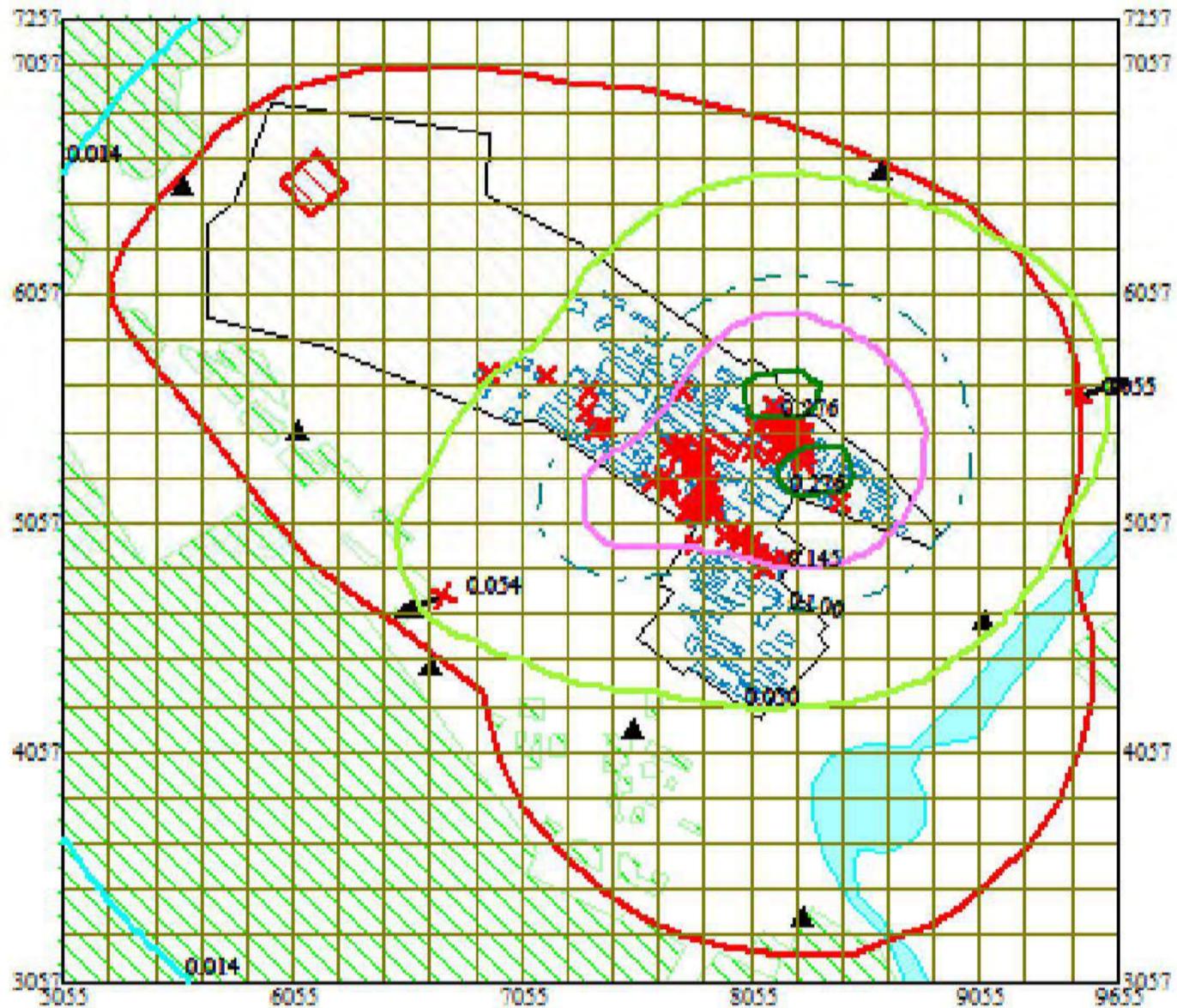
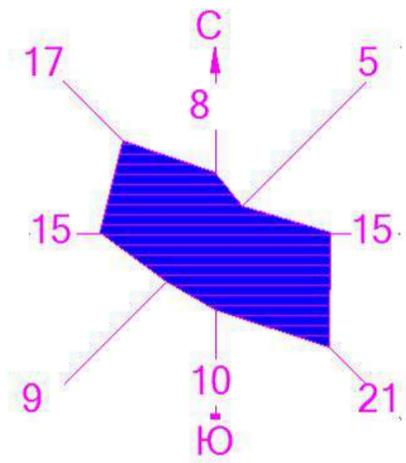
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



0 375 1125м.
Масштаб 1:37500

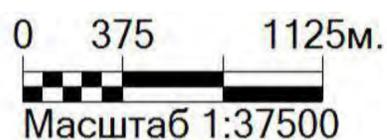
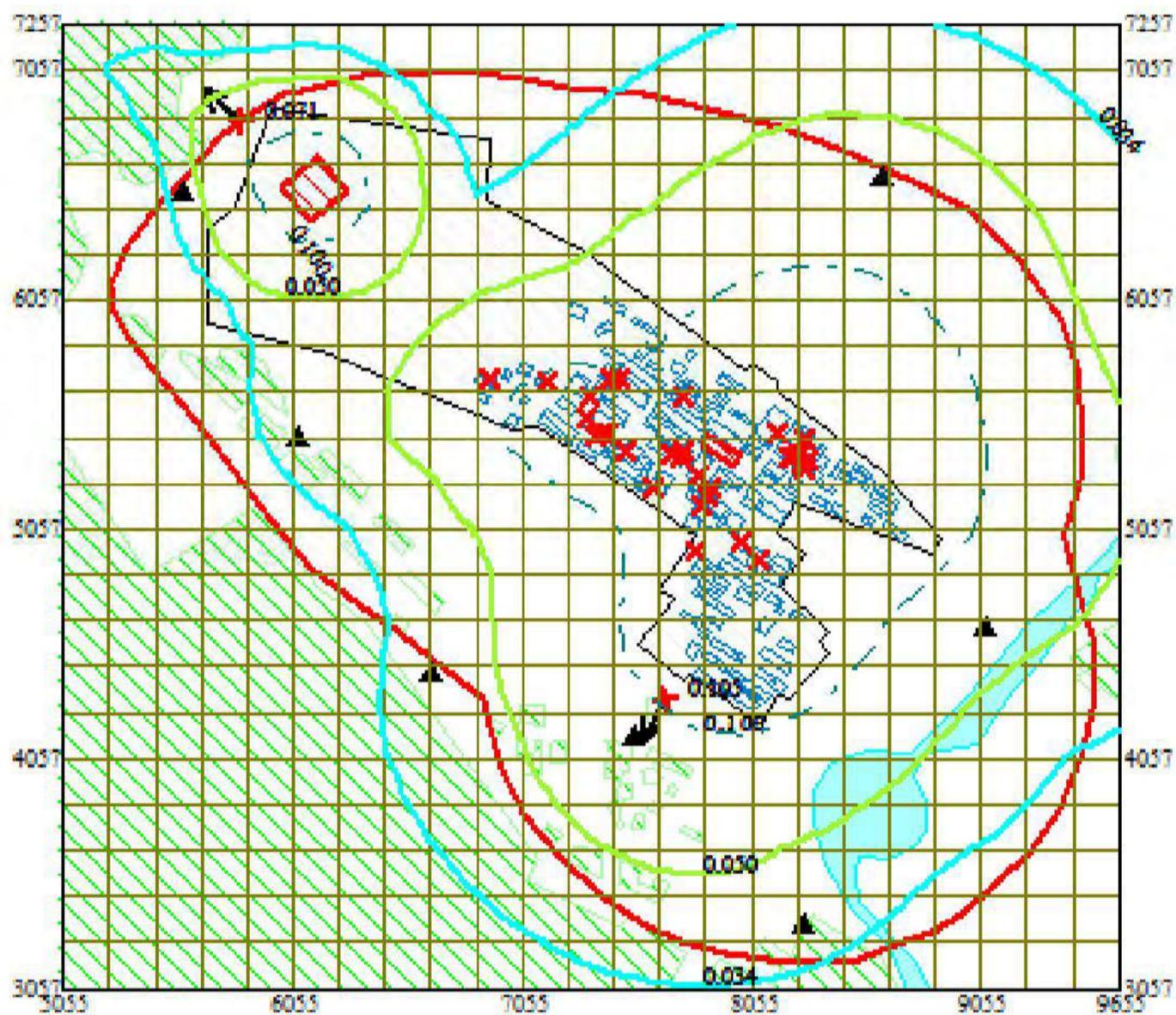
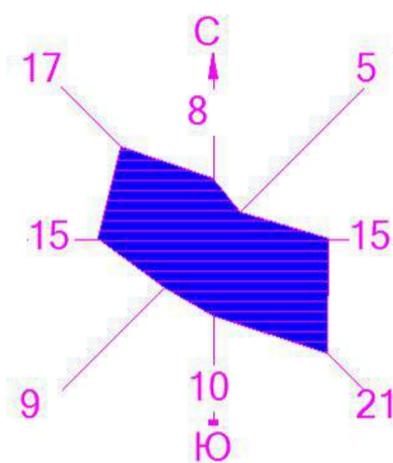
Макс концентрация 10.5770054 ПДК достигается в точке $x=7055$ $y=6257$
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0205 Цинк сульфат /в пересчете на цинк/ (663)



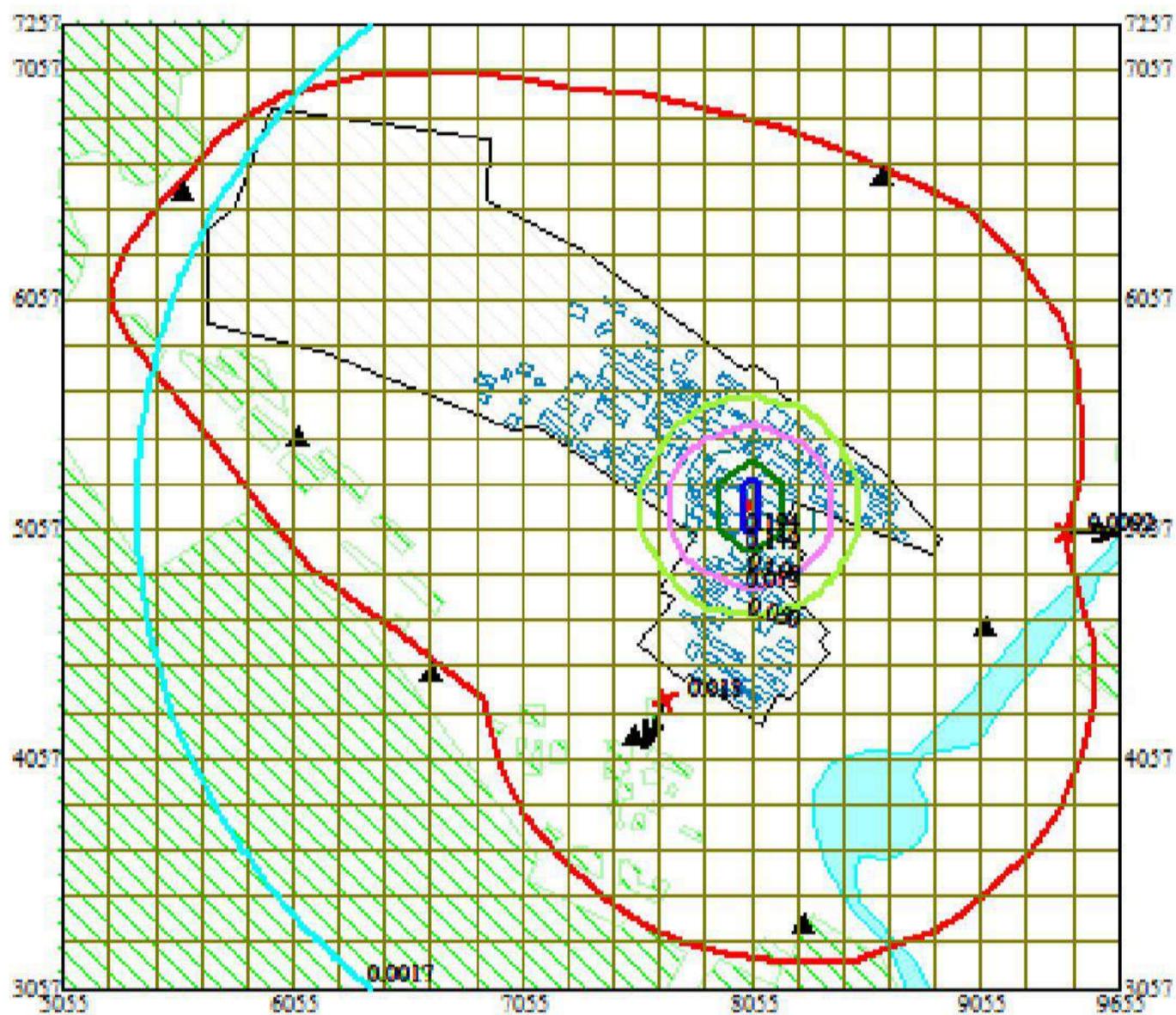
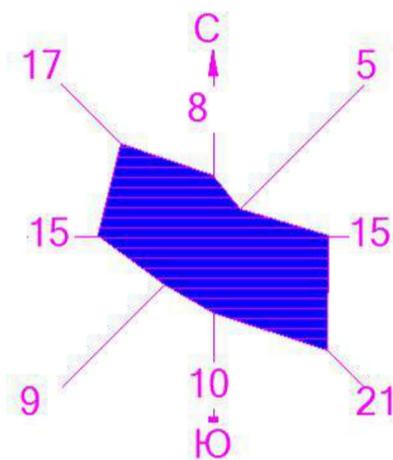
Макс концентрация 0.3246996 ПДК достигается в точке $x= 8255$ $y= 5657$
При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0291 Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ (1430*)



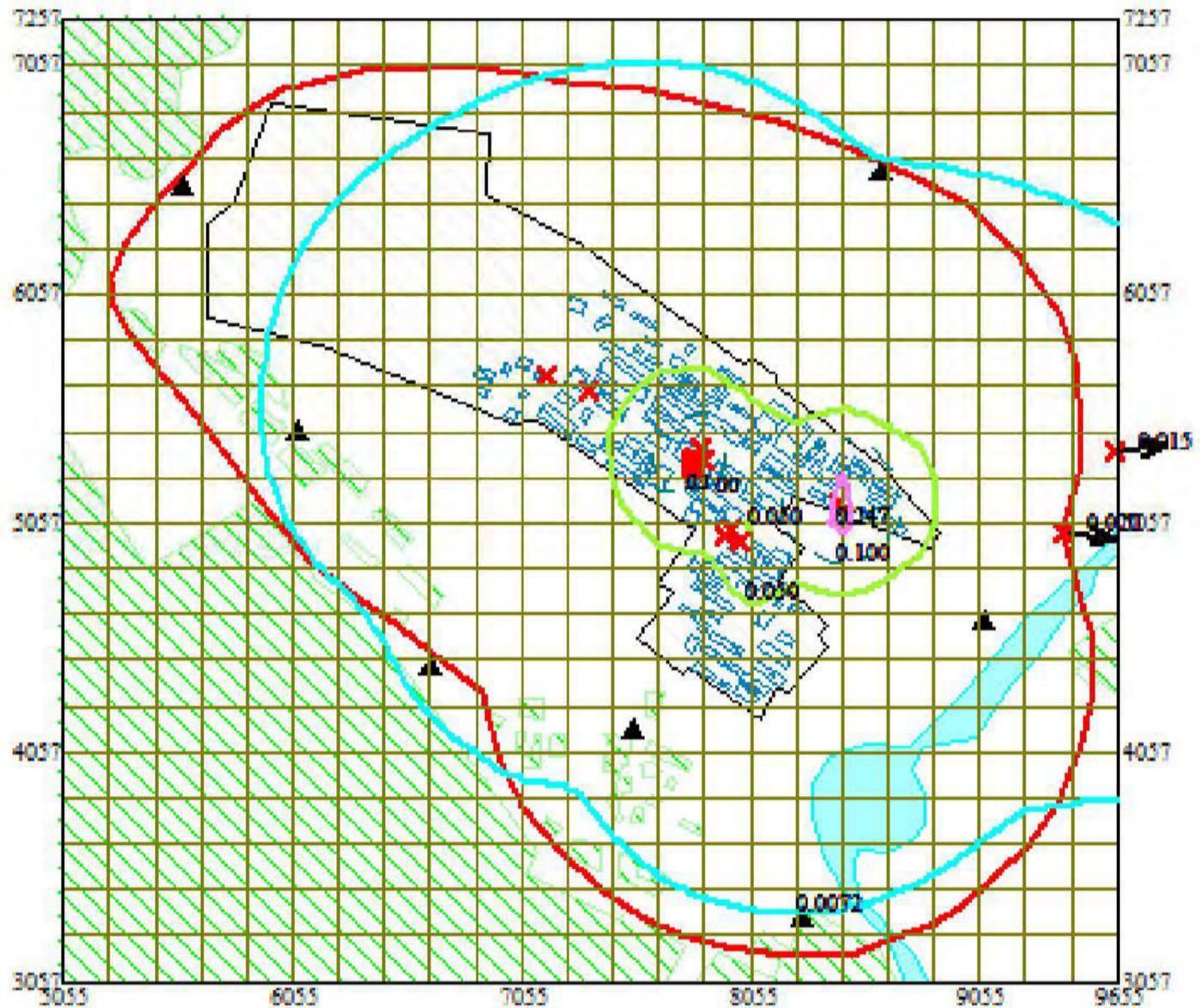
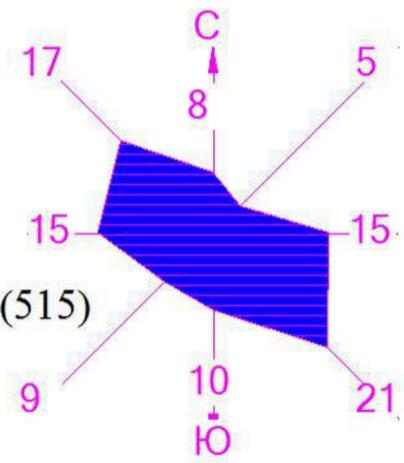
Макс концентрация 0.5819342 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5457$
При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



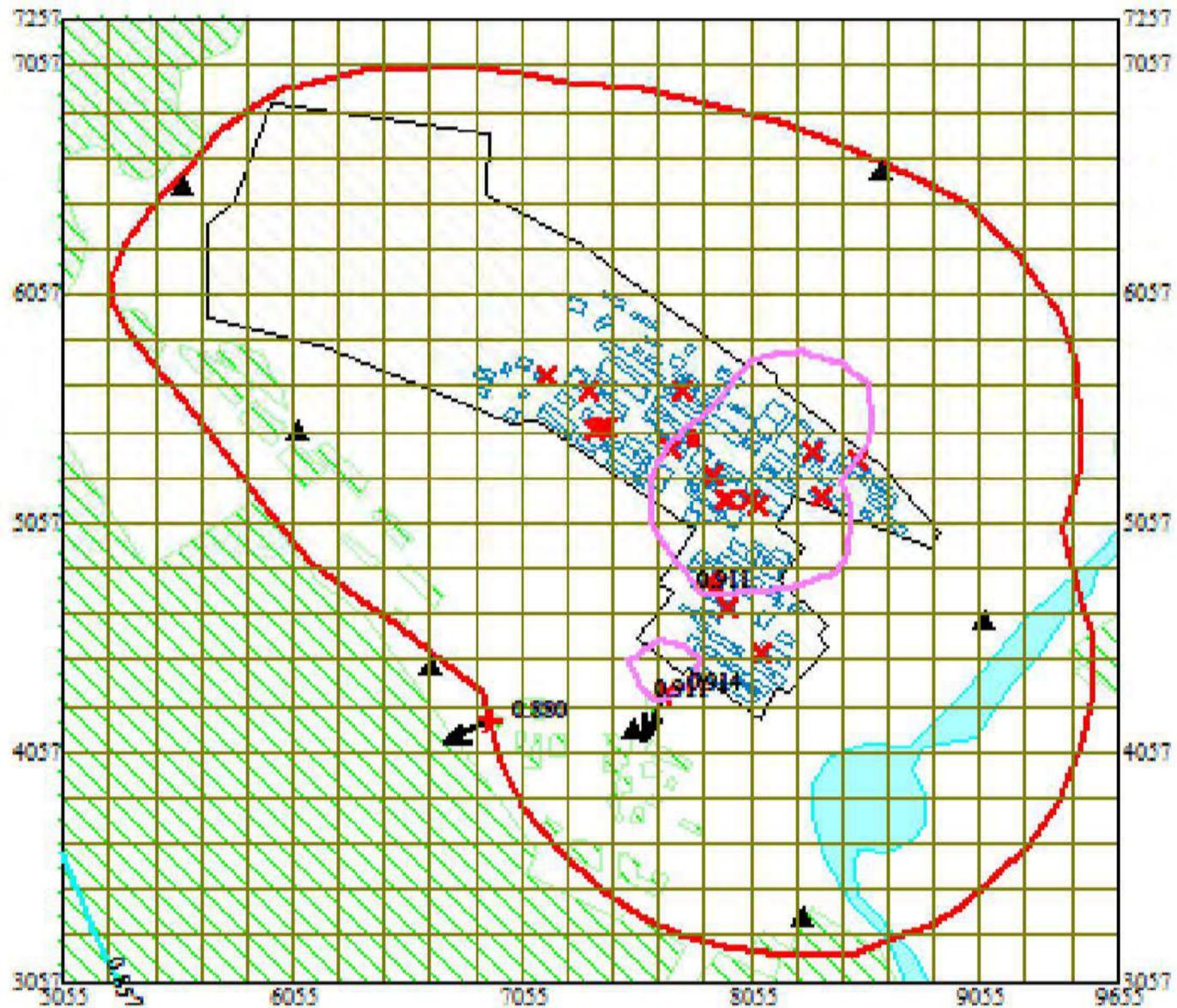
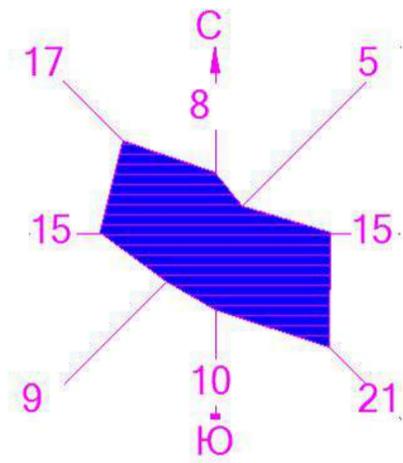
Макс концентрация 0.2048921 ПДК достигается в точке $x= 8055$ $y= 5257$
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 1.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0329 Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515)



Макс концентрация 0.286163 ПДК достигается в точке $x= 8455$ $y= 5057$
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

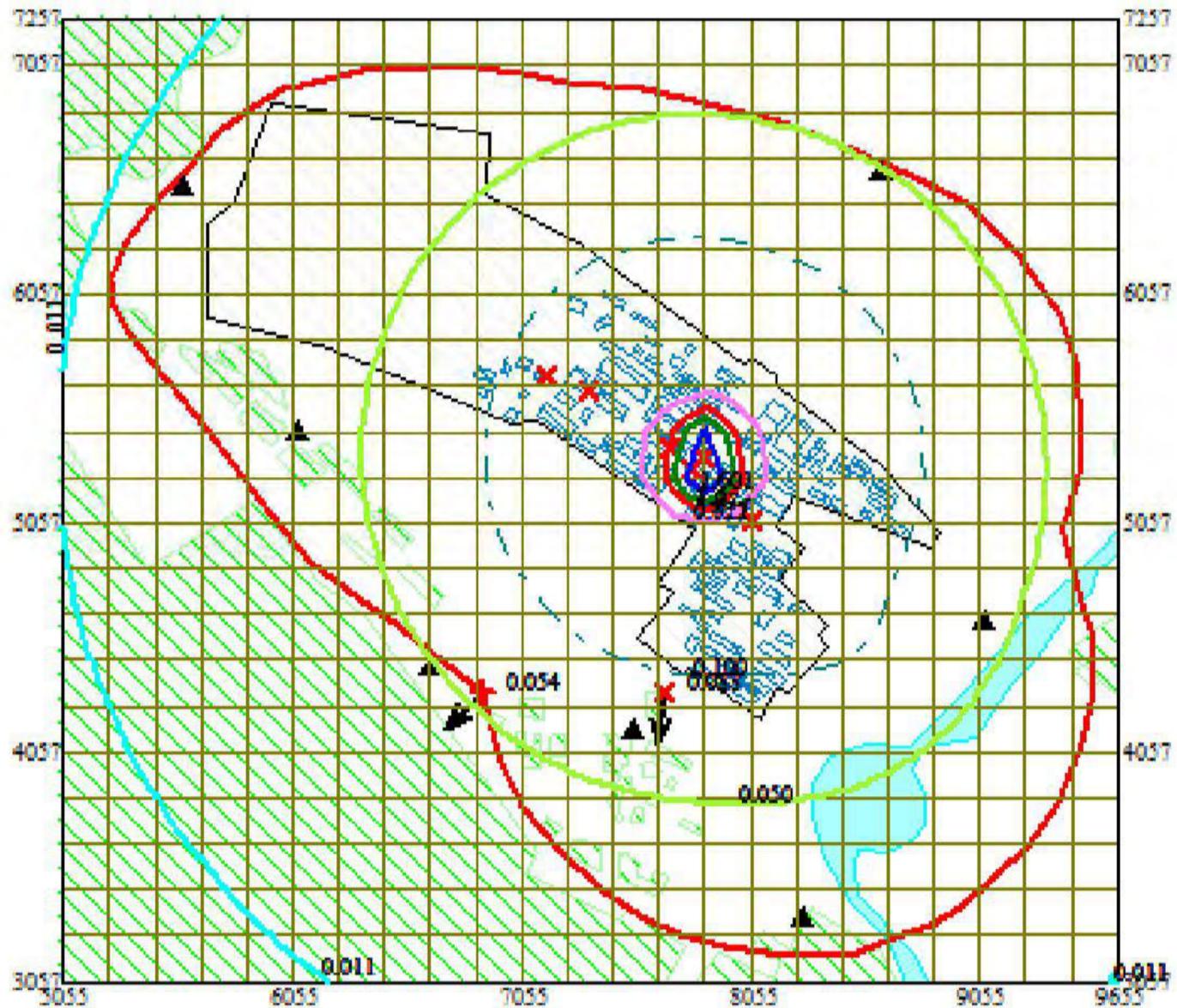
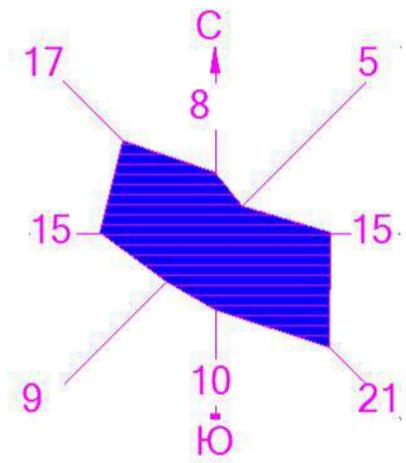
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



0 375 1125м.
Масштаб 1:37500

Макс концентрация 0.9552979 ПДК достигается в точке $x= 8255$ $y= 5457$
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 1.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек $24*22$
Расчёт на существующее положение.

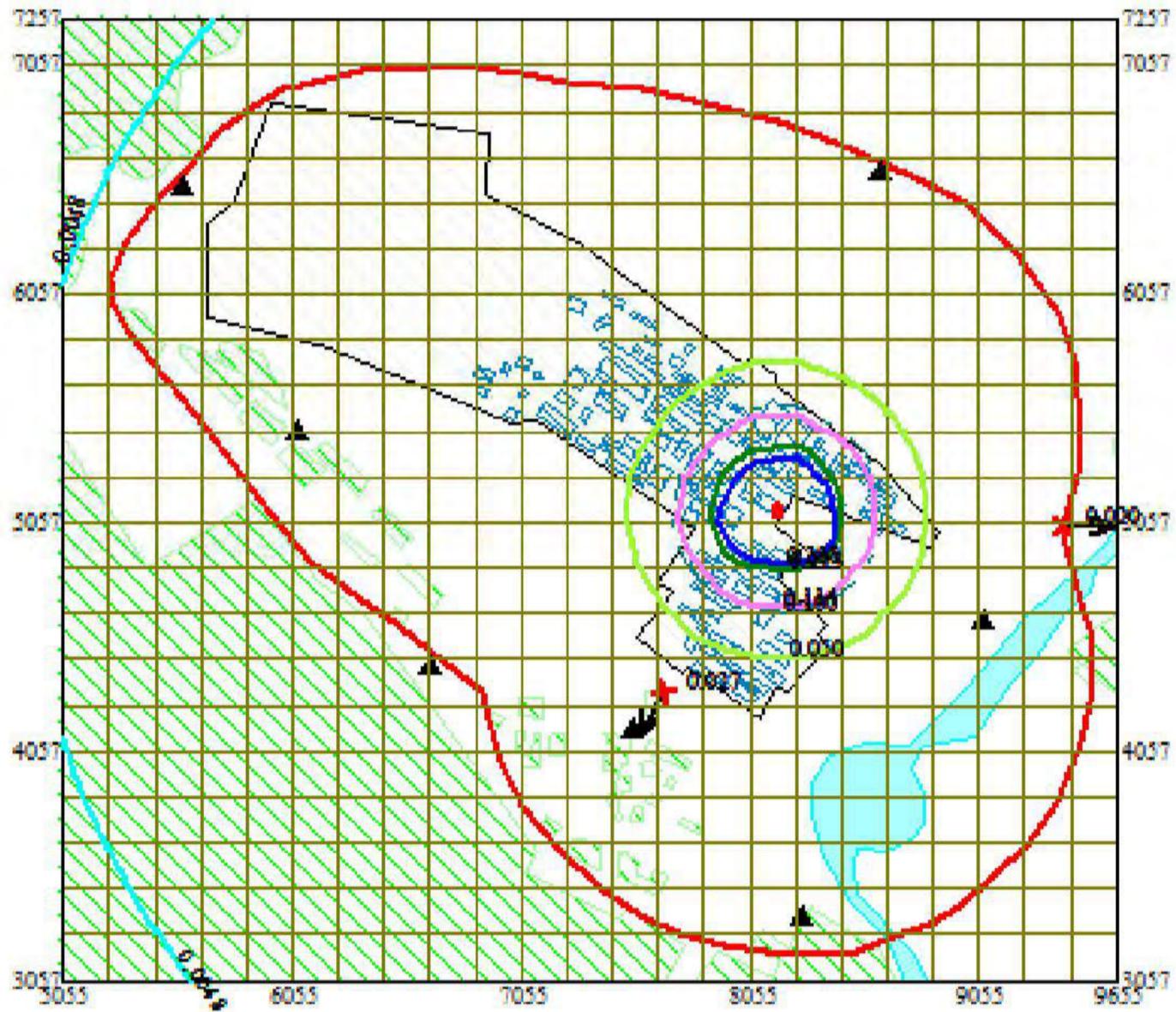
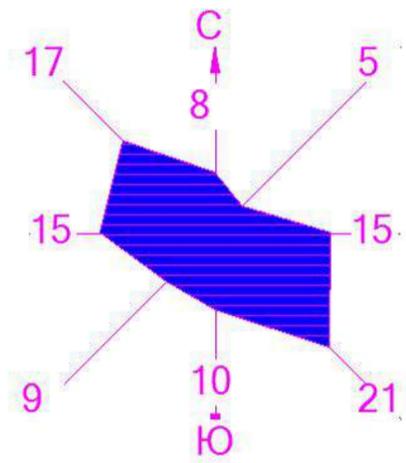
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0368 Селен аморфный (1119*)



0 375 1125м.
Масштаб 1:37500

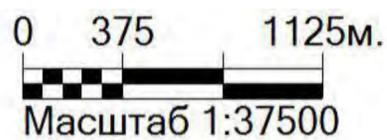
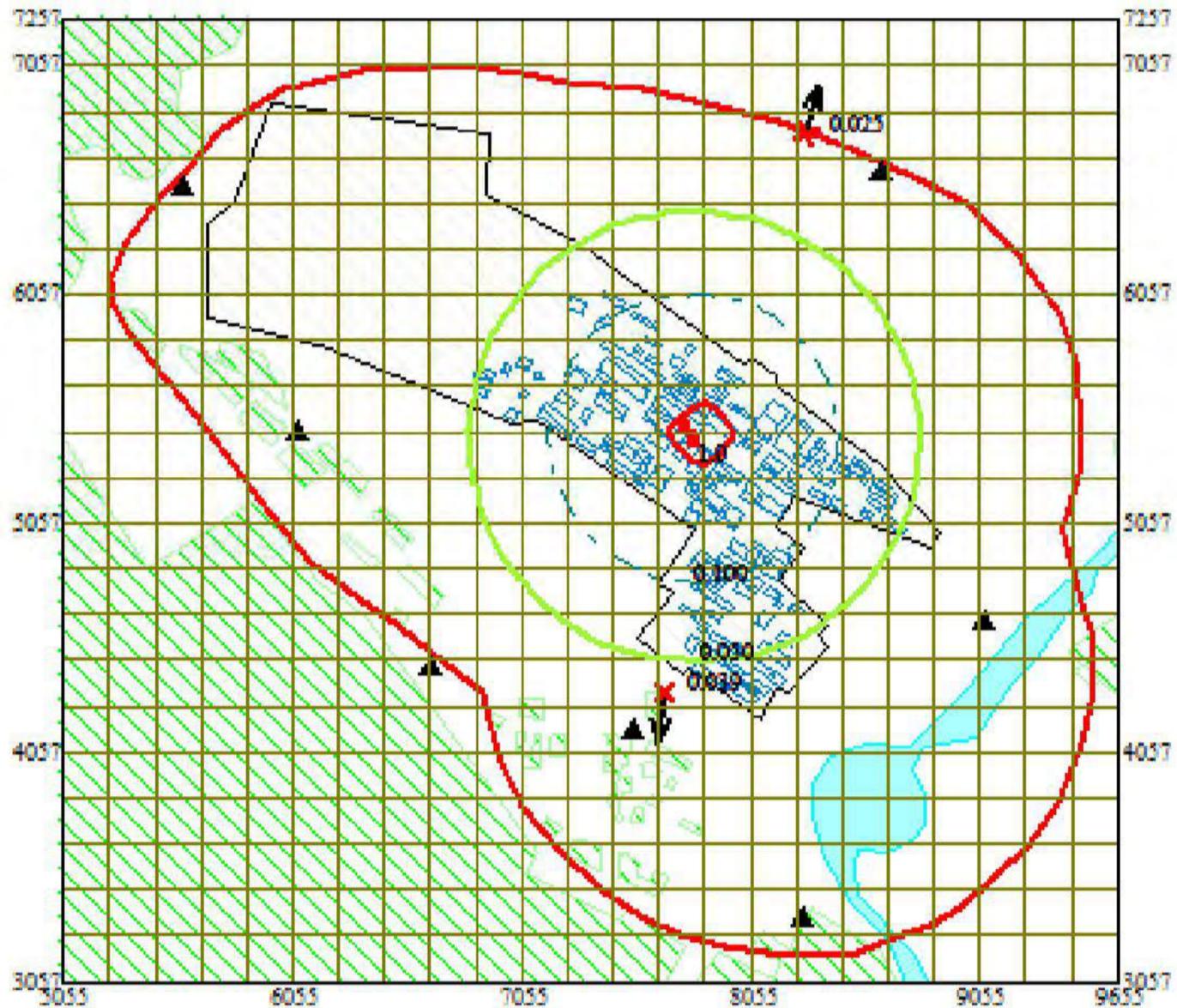
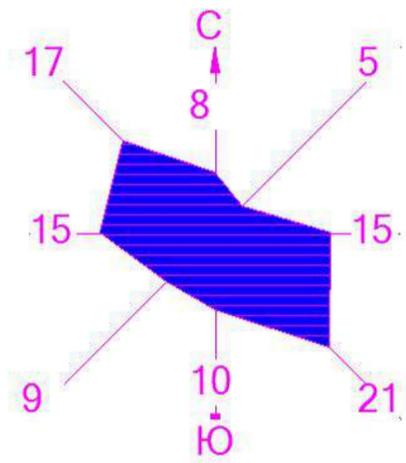
Макс концентрация 2.10606 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5257$
При опасном направлении 359° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0402 Бутан (99)



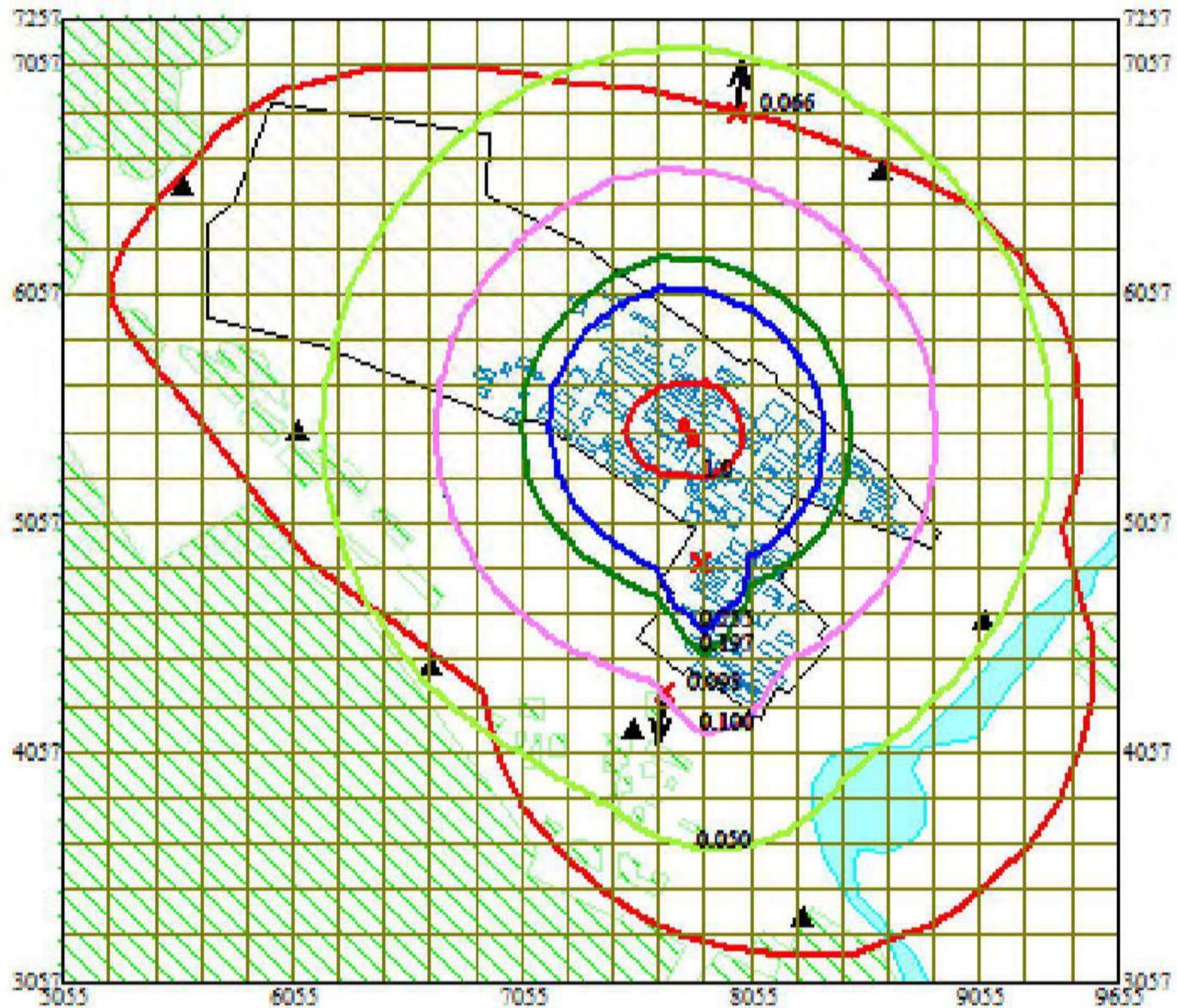
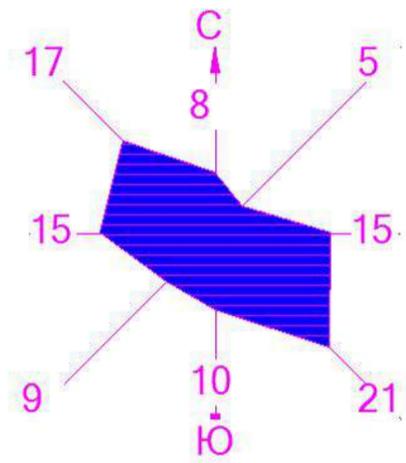
Макс концентрация 0.9643958 ПДК достигается в точке $x= 8255$ $y= 5057$
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек $24*22$
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



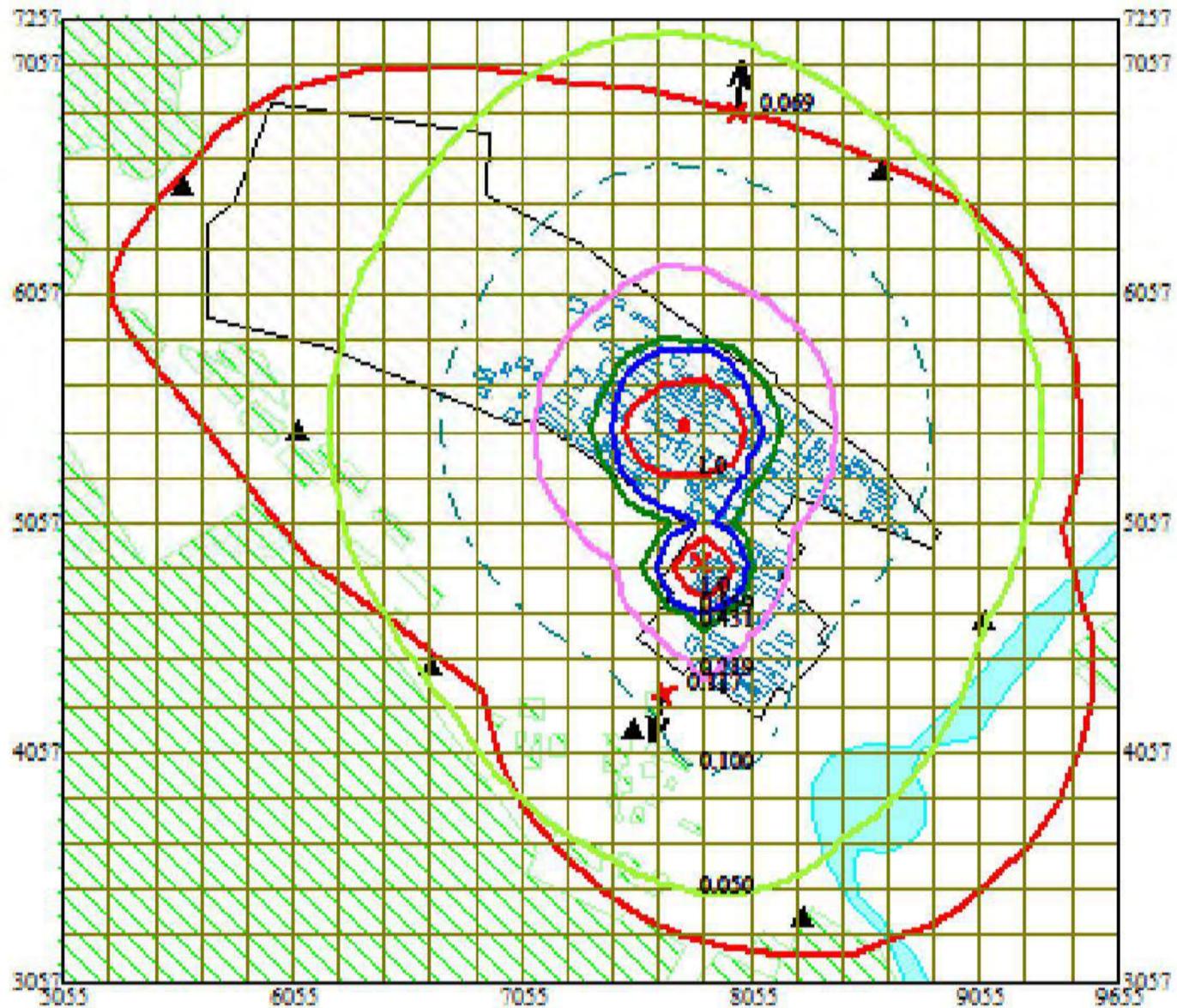
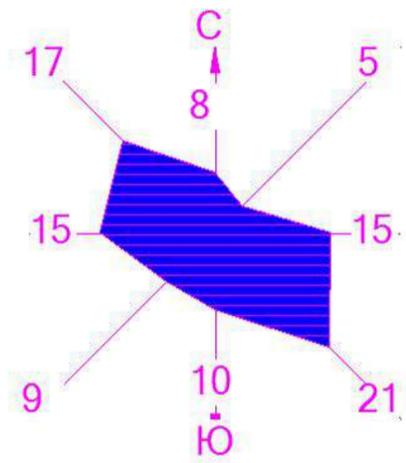
Макс концентрация 2.0951953 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5457$
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



Макс концентрация 2.9923325 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5457$
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

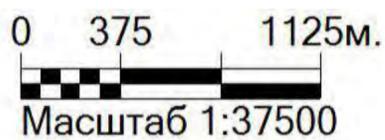
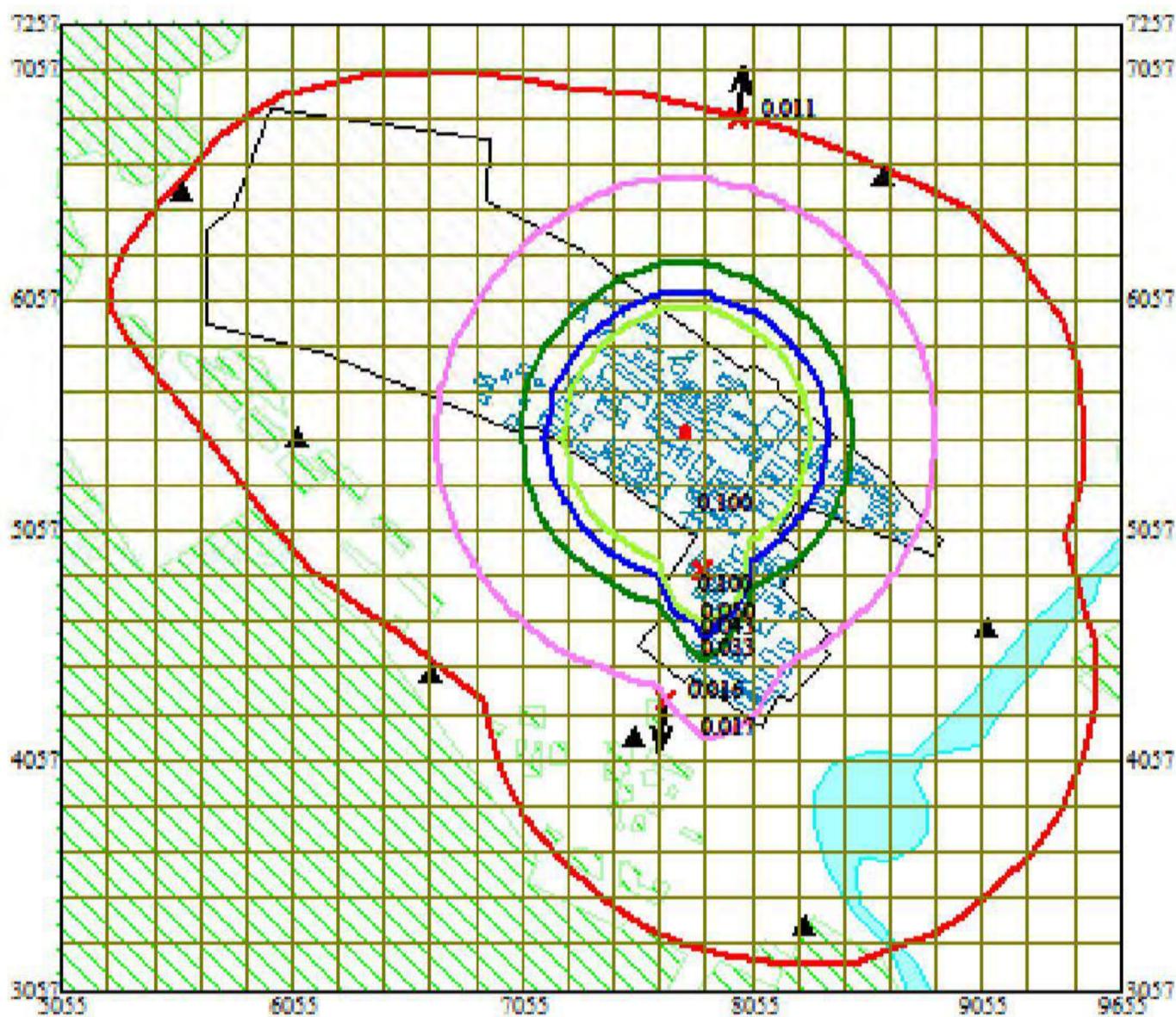
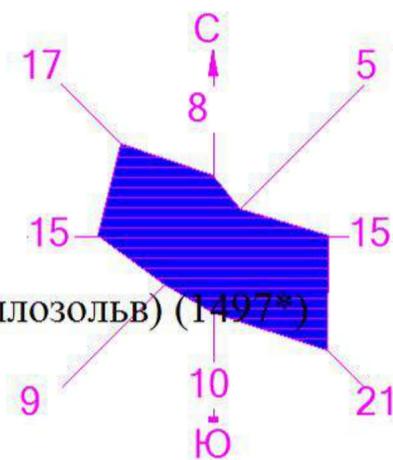
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



Макс концентрация 3.4644558 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5457$
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

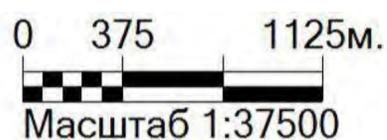
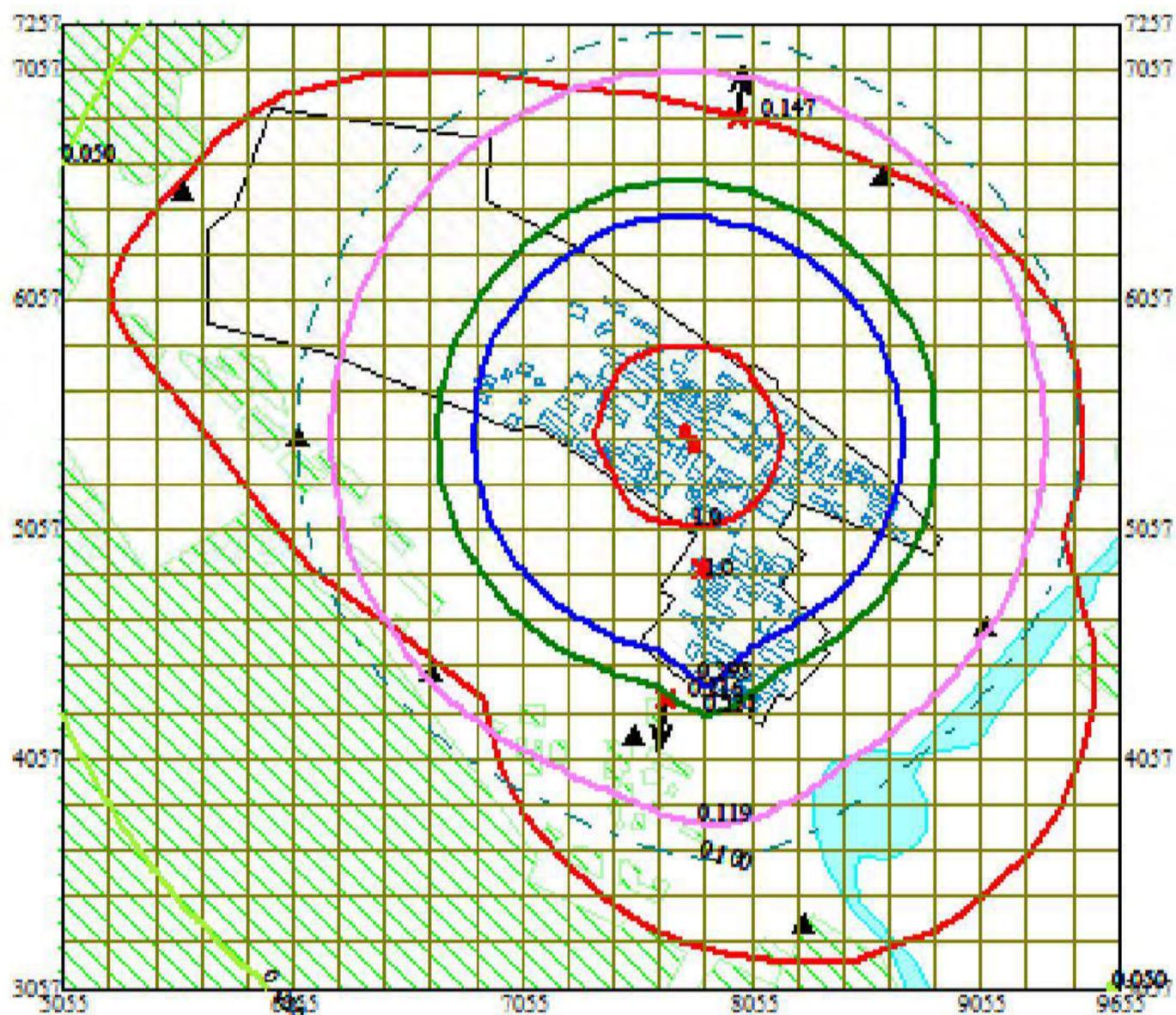
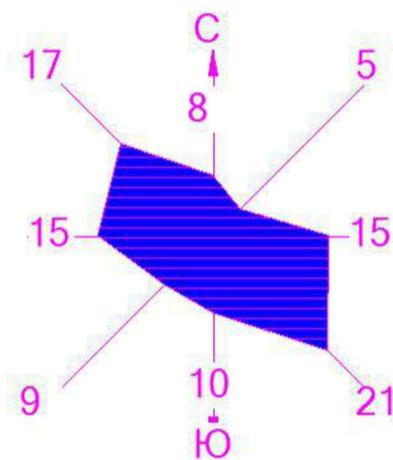
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



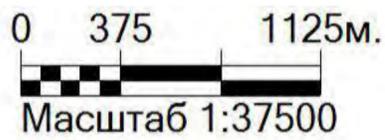
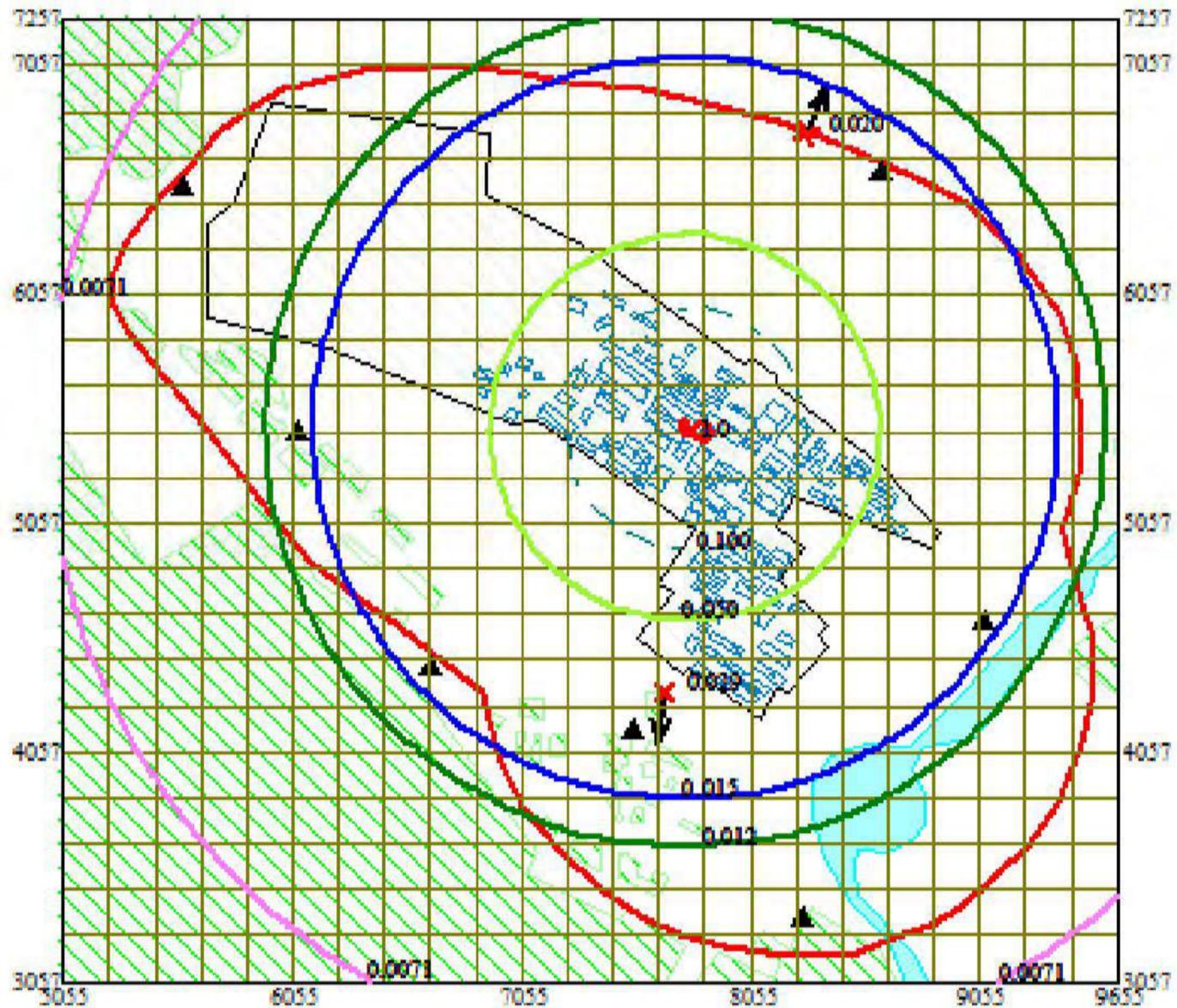
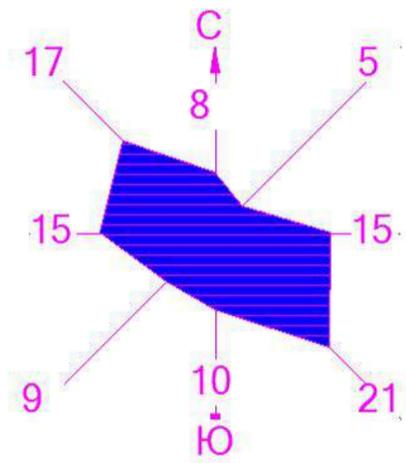
Макс концентрация 0.6016944 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5457$
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



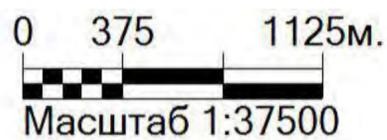
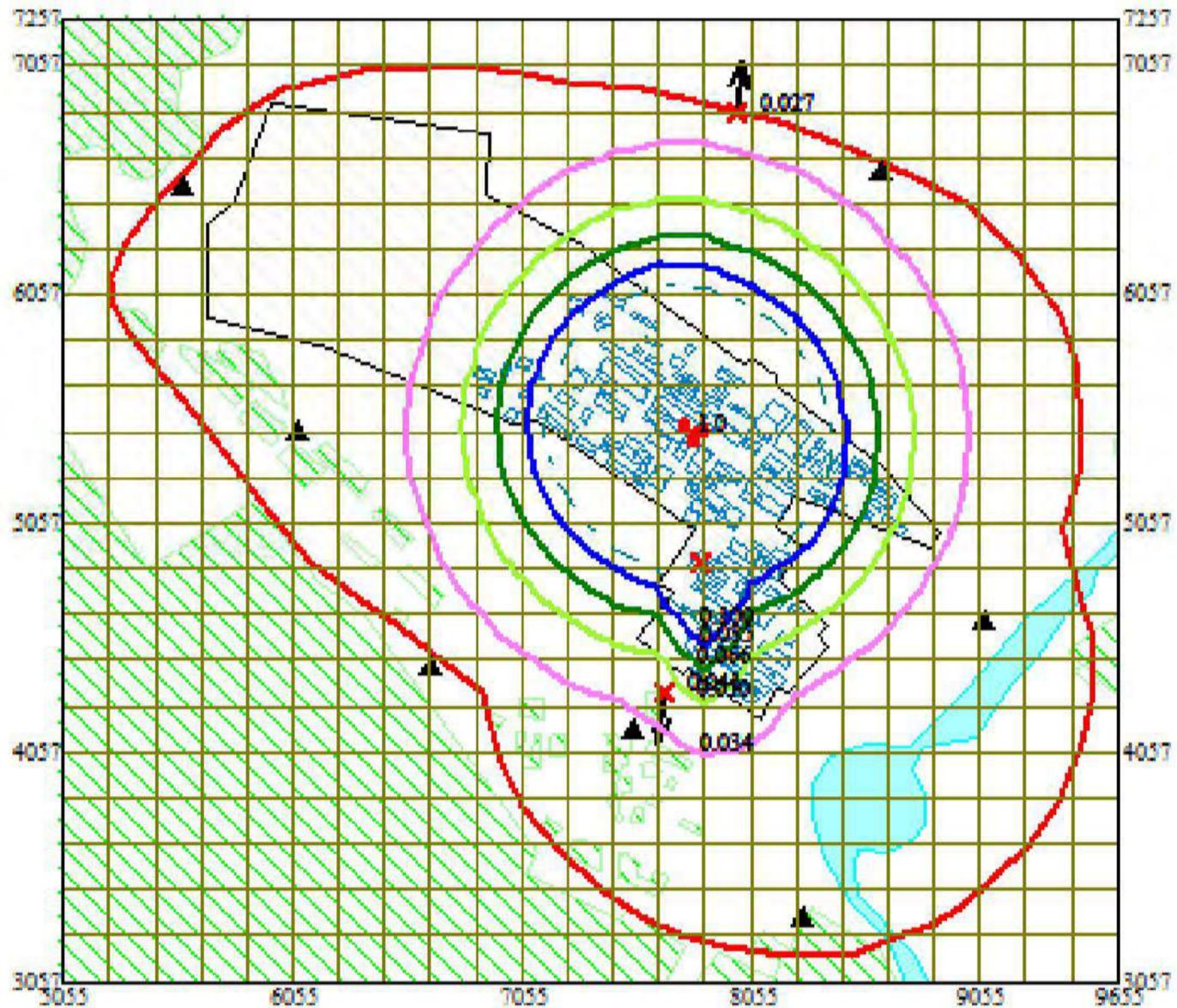
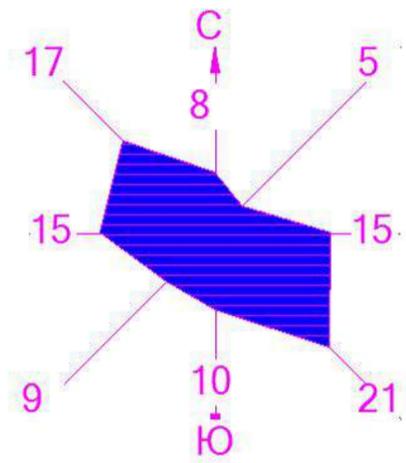
Макс концентрация 6.8691092 ПДК достигается в точке $x= 7855$ $y= 5457$
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)



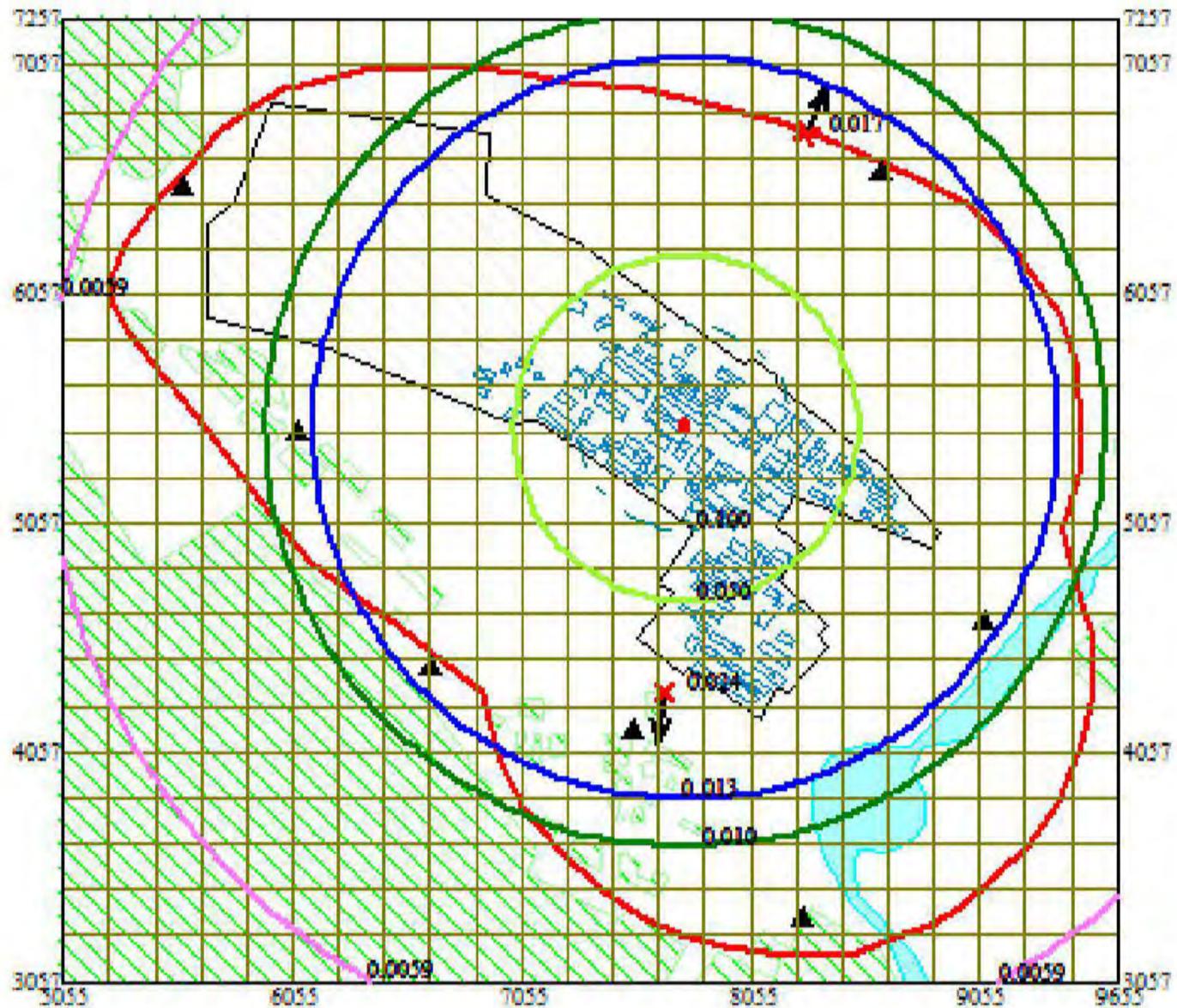
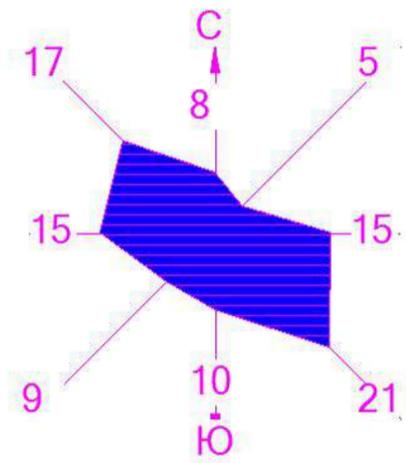
Макс концентрация 1.1678203 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5457$
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24×22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



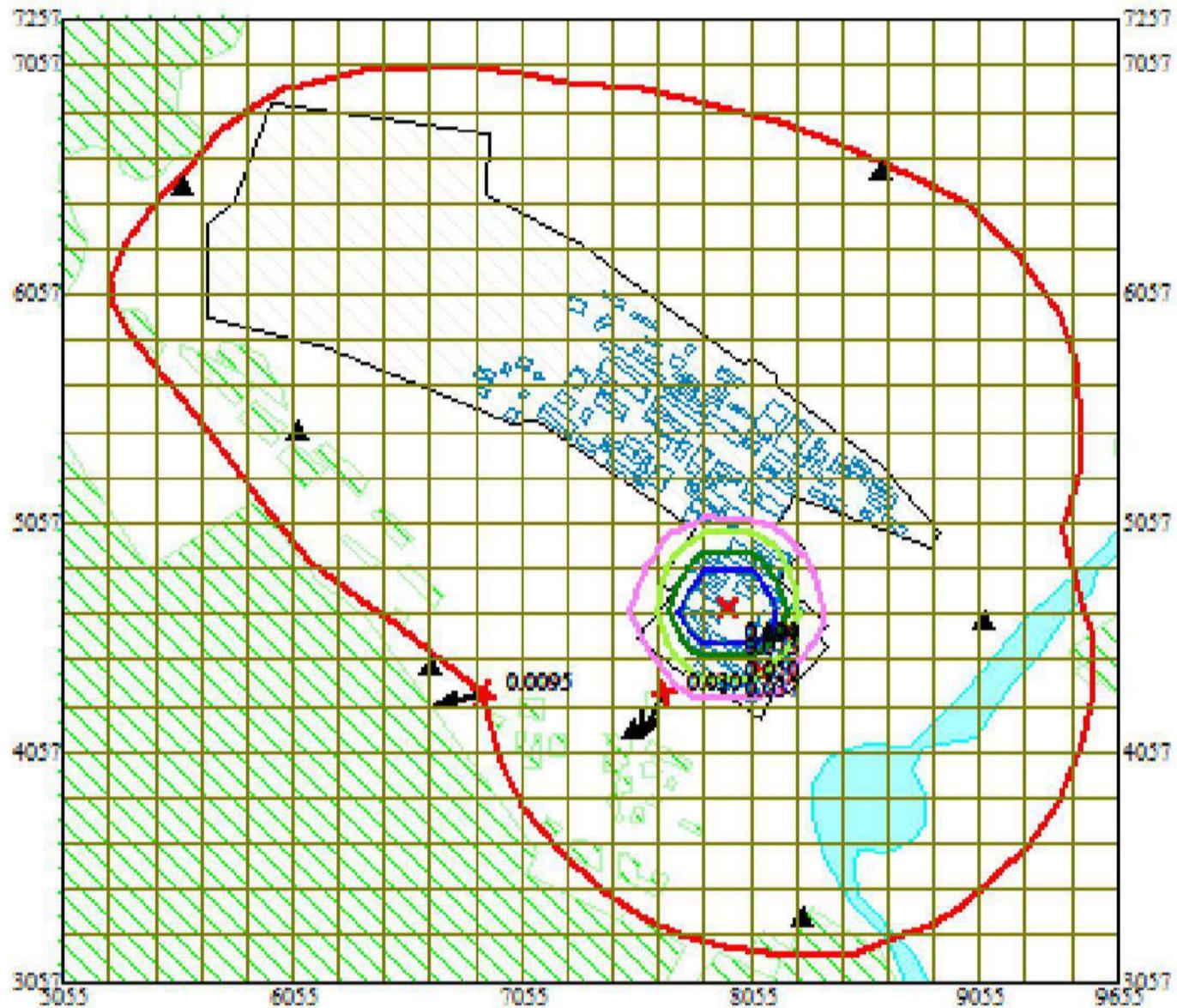
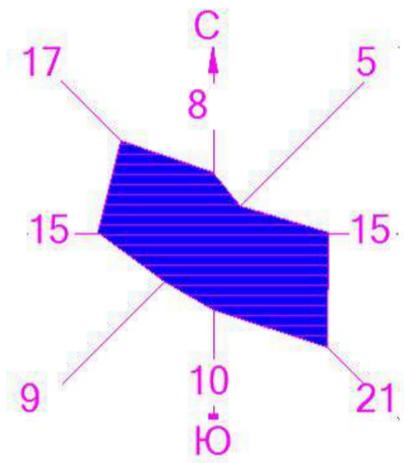
Макс концентрация 1.0553461 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5457$
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1411 Циклогексанон (654)



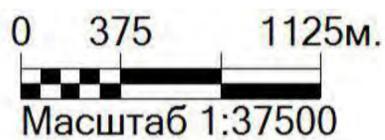
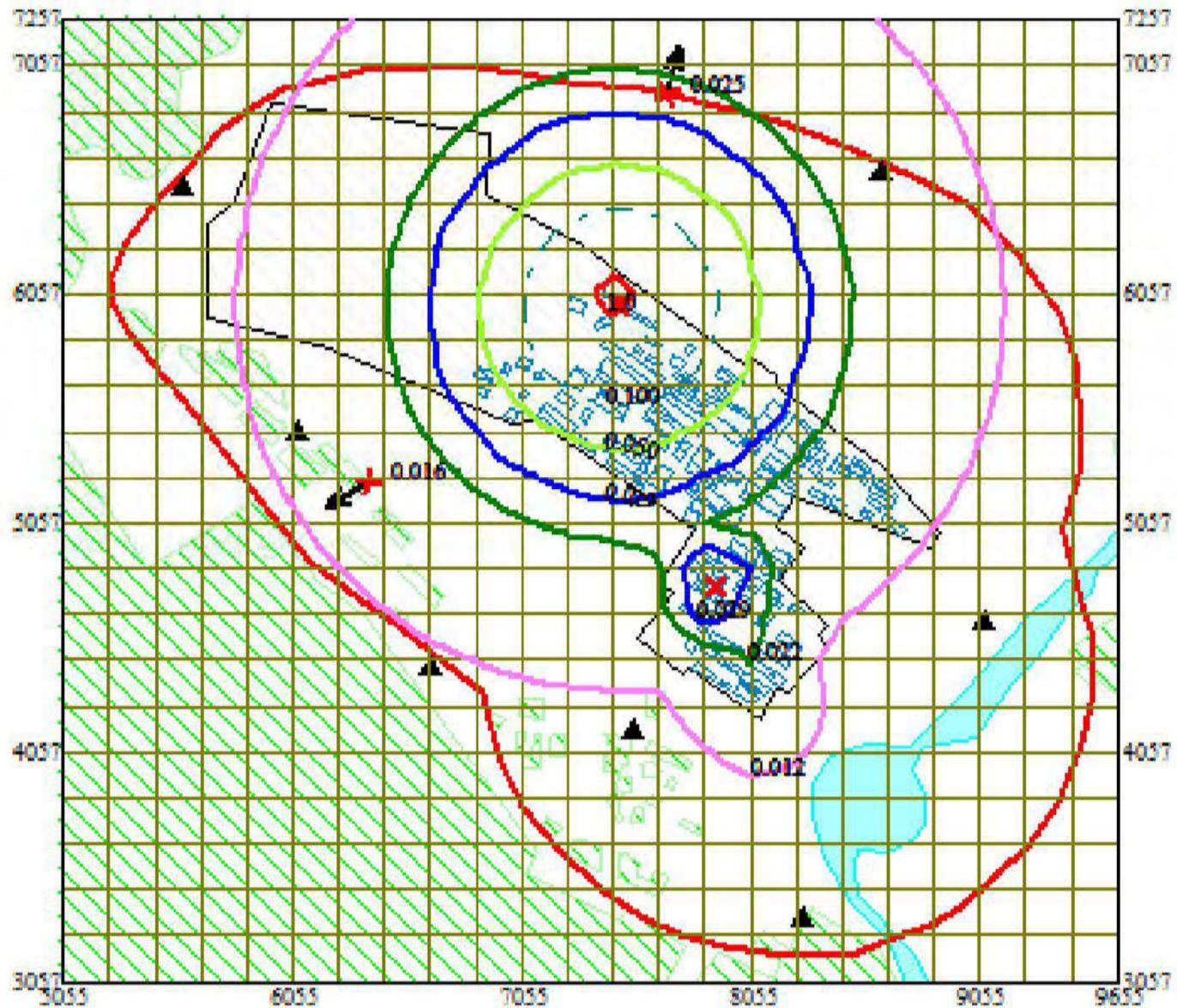
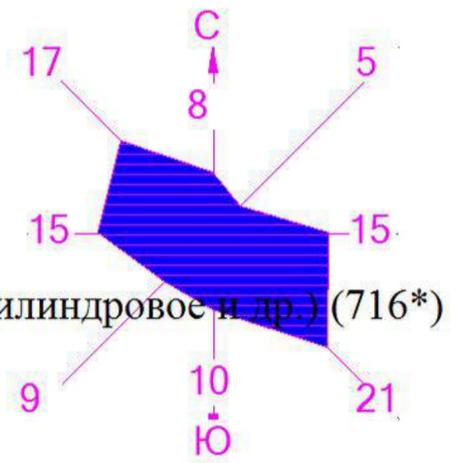
Макс концентрация 0.9733784 ПДК достигается в точке $x=7855$ $y=5457$
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)



Макс концентрация 0.1540749 ПДК достигается в точке $x= 8055$ $y= 4657$
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

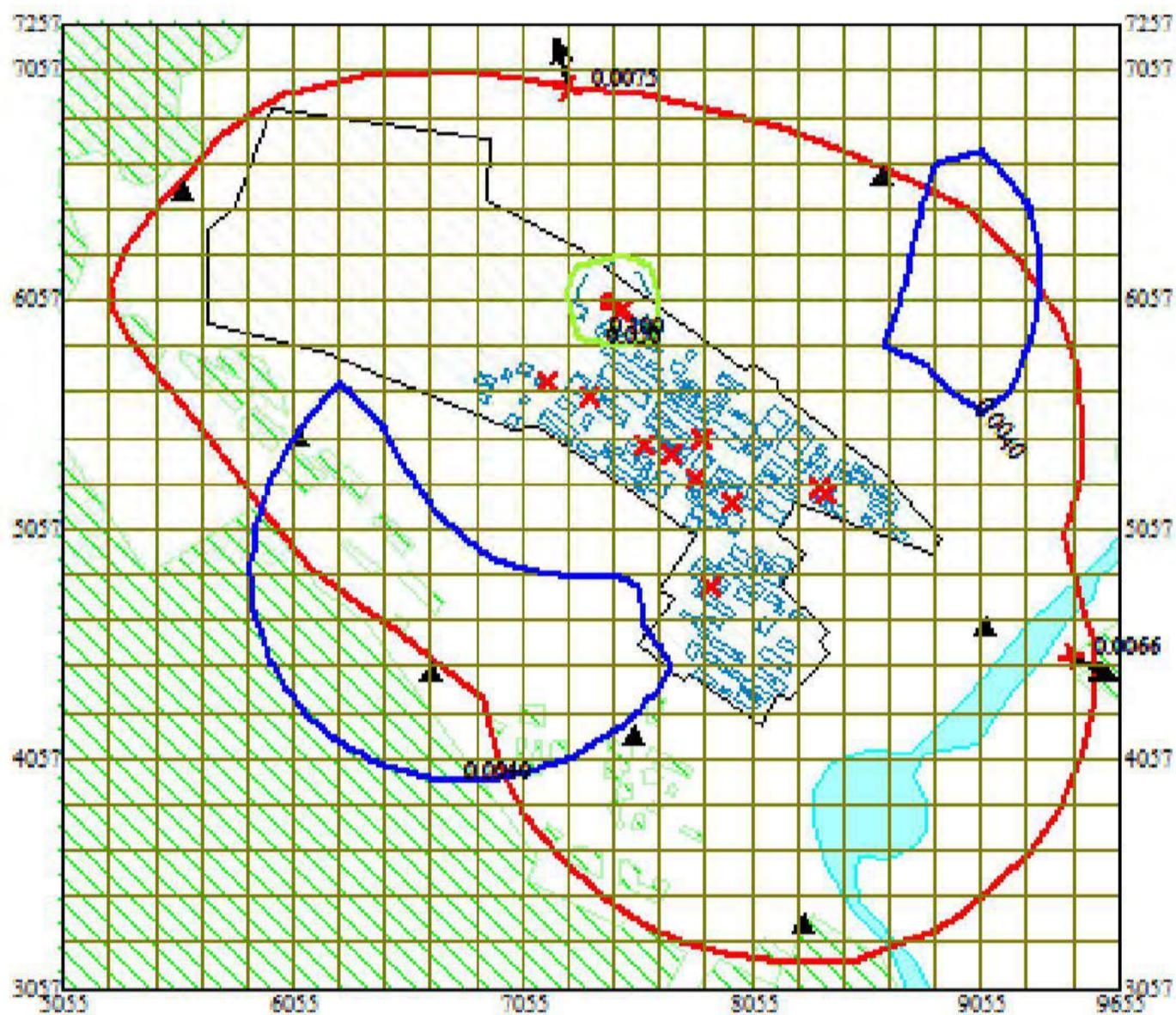
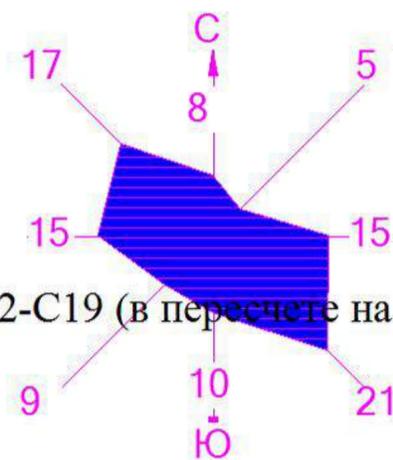
Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)



Макс концентрация 1.5052691 ПДК достигается в точке $x=7455$ $y=6057$
При опасном направлении 151° и опасной скорости ветра 0.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 г.Усть-Каменогорск
Объект : 0005 УК МК ТОО "Казцинк" Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Раствор



0 375 1125м.
Масштаб 1:37500

Макс концентрация 0.3694038 ПДК достигается в точке $x=7455$ $y=6057$
При опасном направлении 243° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4600 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 24*22
Расчет на существующее положение.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.01.2013 года

01533P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"
Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

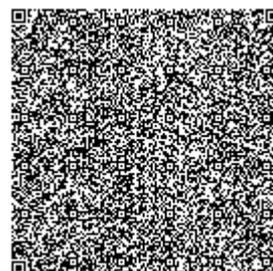
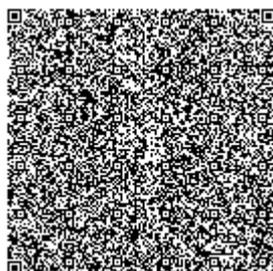
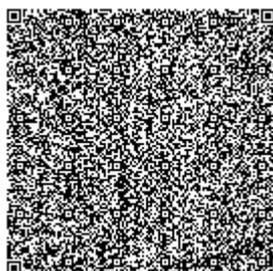
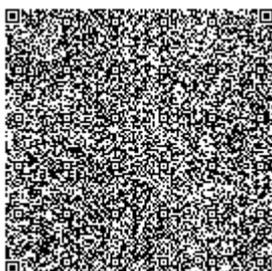
Вид лицензии генеральная

Особые условия действия лицензии (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01533P**

Дата выдачи лицензии **24.01.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001 01533P

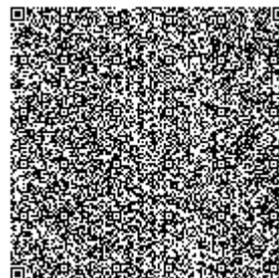
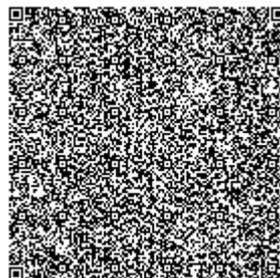
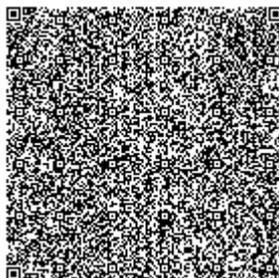
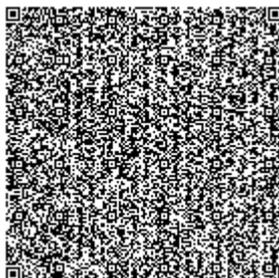
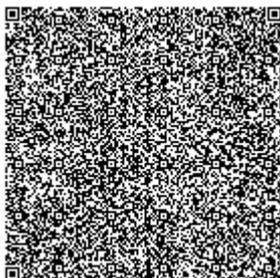
Дата выдачи приложения
к лицензии

24.01.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01533Р

Дата выдачи лицензии 24.01.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

002 01533Р

Дата выдачи приложения
к лицензии

03.06.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана

