

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК «ЭРА» v3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск

Расчет выполнен Регатунова Марина Алексеевна

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета

| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название Экибастуз

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U* = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра= 4.3 м/с

Температура летняя = 28.2 град.С

Температура зимняя = -19.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 30.0 кв.км

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

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0333 - Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (KR): индивидуальный с источниками

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~~	~~м~~~	м/c~	~~м3/c~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~	~~	~~г/c~~
000601	6001	П1	2.0			10.0	-1.0	-1.0	8.0	3.0	0	1.0	1.00	0	0.0010750
000601	6002	П1	2.0			0.0	4.0	-1.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0	0.0003930
000601	6003	П1	2.0			0.0	5.0	-1.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0	0.0000002

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um
-п/п- <об-п>-<ис>	----- ----- [доли ПДК]	[м/с]	---	-----[м]	---
1 000601 6001 0.00108 П 0.112 0.50 57.0					
2 000601 6002 0.00039 П 0.681 0.50 17.1					
3 000601 6003 0.00000020 П 0.000347 0.50 17.1					

Суммарный Mq = 0.00147 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.793843 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.
Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (518)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1575x750 с шагом 75
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :011 Экибастуз.
Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29
Примесь :0333 - Сероводород (518)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 166 Y= -51
размеры: Длина(по X)= 1575, Ширина(по Y)= 750
шаг сетки = 75.0

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= -21.5 м Y= 24.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.57323 доли ПДК
	0.00459 мг/м ³
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 135 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф. влияния
1	000601 6002	П	0.00039300	0.491041	85.7	85.7		b=C/M 1249.47
2	000601 6001	П	0.0011	0.081940	14.3	100.0		76.2235641
			В сумме =	0.572981	100.0			
			Суммарный вклад остальных =	0.000245	0.0			

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 011 Экибастуз.

Объект : 0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6      Расч.год: 2025      Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь : 0333 - Сероводород (518)

Параметры расчетного прямоугольника № 1

| Координаты центра : X= 166 м; Y= -51 м

Длина и ширина : L= 1575 м; B= 750 м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 75 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|  
|  
3-| 0.020 0.022 0.026 0.031 0.039 0.053 0.073 0.099 0.119 0.114 0.089 0.064 0.047 0.035 0.029 0.025 0.022  
0.019 0.016 0.014 0.013 0.012 |- 3  
|  
|  
4-| 0.020 0.023 0.027 0.033 0.045 0.064 0.100 0.163 0.240 0.217 0.135 0.084 0.055 0.039 0.031 0.026 0.022  
0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 |- 4  
|  
|  
5-| 0.020 0.024 0.028 0.034 0.048 0.072 0.120 0.241 0.573 0.443 0.185 0.098 0.061 0.042 0.032 0.027 0.023  
0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 |- 5  
|  
|  
6-C 0.020 0.024 0.028 0.034 0.047 0.070 0.116 0.219 0.434 0.360 0.172 0.095 0.059 0.041 0.031 0.026 0.023  
0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 C- 6  
|  
|  
7-| 0.020 0.023 0.027 0.032 0.043 0.061 0.090 0.137 0.185 0.173 0.119 0.077 0.053 0.038 0.030 0.025 0.022  
0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 |- 7  
|  
|  
8-| 0.019 0.022 0.026 0.030 0.037 0.049 0.066 0.085 0.099 0.095 0.078 0.059 0.044 0.033 0.028 0.024 0.021  
0.019 0.016 0.014 0.013 0.011 |- 8  
|  
|  
9-| 0.018 0.021 0.024 0.027 0.032 0.039 0.047 0.056 0.061 0.060 0.053 0.044 0.035 0.030 0.026 0.023 0.020  
0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 |- 9  
|  
|  
10-| 0.017 0.019 0.022 0.025 0.028 0.031 0.035 0.040 0.042 0.041 0.038 0.034 0.030 0.027 0.024 0.021 0.019  
0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 |-10  
|  
|  
11-| 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.027 0.029 0.031 0.032 0.031 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.019 0.017  
0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 |-11

19	20	21	22																			

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.57323 долей ПДК  
= 0.00459 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = -21.5м  
(Х-столбец 9, Y-строка 5)      Yм = 24.0 м

При опасном направлении ветра : 135 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 011 Экибастуз.

Объект : 0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. : 6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь : 0333 - Сероводород (518)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 48.0 м Y= -242.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.07350 доли ПДК
	0.00059 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|---------|---------------|----------|--------|-------------------|
| --- | <Об-П>-<Ис> | --- | M- (Mq) | -C [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000601 | 6001 | П | 0.0011 | 0.040779 | 55.5 | 55.5 37.9340248 |

| | | | | | | | | | |
|-------|---|--------------|---|------------|-----------------------------|----------|-------|------------|--|
| | 2 | 1000601 6002 | П | 0.00039300 | 0.032704 | 44.5 | 100.0 | 83.2170792 | |
| | | | | | В сумме = | 0.073483 | 100.0 | | |
| | | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000017 | 0.0 | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0333 - Сероводород (518)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 8.0 м Y= -102.0 м

| | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | | Cs= 0.24484 доли ПДК | |
| | | 0.00196 мг/м <sup>3</sup> | |
| ~~~~~ | | | |

Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M |
|-------|--------------|-----|---------------------------|-----------------------------|----------|--------|---------------|-------|
| --- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---M- (Mq) ---C[доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | ----- | --- |
| 1 | 1000601 6002 | П | 0.00039300 | 0.158159 | 64.6 | 64.6 | 402.4389648 | |
| 2 | 1000601 6001 | П | 0.0011 | 0.086598 | 35.4 | 100.0 | 80.5566483 | |
| | | | | В сумме = | 0.244757 | 100.0 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000080 | 0.0 | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Группа точек 001

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0333 - Сероводород (518)

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 226.0 м Y= -171.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05945 доли ПДК |
| | 0.00048 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------------------------|--------------------------------------|----------|--------|---------------|
| --- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---M- (Mq) -- -C [доли ПДК] | ----- ----- ----- b=C/M --- | | | |
| 1 | 000601 | 6001 | П 0.0011 | 0.033663 56.6 56.6 31.3139706 | | | |
| 2 | 000601 | 6002 | П 0.00039300 | 0.025775 43.4 100.0 65.5845947 | | | |
| | | | В сумме = | 0.059437 100.0 | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000013 0.0 | | | |

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 98.0 м Y= 37.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24290 доли ПДК |
| | 0.00194 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | |
|------|-------------|------|------------------------------|--------------------------------------|----------|--------|---------------|--|
| --- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---M- (Mq) -- -C [доли ПДК] | ----- ----- ----- b=C/M --- | | | | |
| 1 | 000601 | 6002 | П 0.00039300 | 0.157253 64.7 64.7 400.1341248 | | | | |
| 2 | 000601 | 6001 | П 0.0011 | 0.085566 35.2 100.0 79.5960312 | | | | |
| | | | В сумме = | 0.242818 100.0 | | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000081 0.0 | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0402 - Бутан (99)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KR | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|--------|--------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|------|-----|-------------|
| <Об~П>~<Ис> | | ~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~м/c~ | ~~м3/c~ | градC | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~ ~~~г/c~~ |
| 000601 6001 | П1 | 2.0 | | | | 10.0 | -1.0 | -1.0 | 8.0 | 3.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 21.4844 |
| 000601 6002 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 4.0 | -1.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 7.868670 |
| 000601 6003 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 5.0 | -1.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0036670 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0402 - Бутан (99)

ПДКр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

| |
|---|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
| по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника |
| с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |
| ~~~~~ |
| Источники Их расчетные параметры |
| Номер Код M Тип См (См`) Um Xm |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- [доли ПДК] - [м/с] --- ---[м] --- |
| 1 000601 6001 21.48437 П 0.090 0.50 57.0 |
| 2 000601 6002 7.86867 П 0.546 0.50 17.1 |

| | | | | | | |
|--|-------------|---------|---|----------|------|------|
| 3 | 000601 6003 | 0.00367 | П | 0.000254 | 0.50 | 17.1 |
| Суммарный Mq = 29.35671 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.635587 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0402 - Бутан (99)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1575x750 с шагом 75

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0402 - Бутан (99)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 166 Y= -51

размеры: Длина(по X)= 1575, Ширина(по Y)= 750

шаг сетки = 75.0

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -21.5 м Y= 24.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.45895 доли ПДК |
| 91.79008 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 135 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M- (Mq)	--C [доли ПДК]	-----	-----	--- b=C/M ---
1	000601 60021	П	7.86871	0.393266	85.7	85.7	0.049978688
2	000601 60011	П	21.48441	0.065505	14.3	100.0	0.003048939
			В сумме =	0.458770	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000180	0.0		

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0402 - Бутан (99)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1  
| Координаты центра : X= 166 м; Y= -51 м |  
| Длина и ширина : L= 1575 м; B= 750 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 75 м |  
~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 9- | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.045 | 0.049 | 0.048 | 0.042 | 0.035 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 |
| | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | - 9 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10- | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 |
| | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | -10 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11- | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 |
| | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -11 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.45895 долей ПДК
 $= 91.79008 \text{ мг}/\text{м}^3$

Достигается в точке с координатами: Хм = -21.5м
 (Х-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 24.0 м

При опасном направлении ветра : 135 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0402 - Бутан (99)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 48.0 м Y= -242.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05880 доли ПДК |
| | 11.76082 мг/м <sup>3</sup> |
| ~~~~~ | |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-----|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---M- (Mq) -- -C [доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- | | | | | | | |
| 1 000601 6001 П 21.4844 0.032600 55.4 55.4 0.001517359 | | | | | | | |
| 2 000601 6002 П 7.8687 0.026192 44.5 100.0 0.003328683 | | | | | | | |
| | | | В сумме = | 0.058792 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000012 | 0.0 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0402 - Бутан (99)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 8.0 м Y= -102.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19595 доли ПДК |
| | 39.19073 мг/м <sup>3</sup> |
| ~~~~~ | |

Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---M- (Mq) -- -C [доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- | | | | | | | |
| 1 000601 6002 П 7.8687 0.126666 64.6 64.6 0.016097557 | | | | | | | |
| 2 000601 6001 П 21.4844 0.069228 35.3 100.0 0.003222262 | | | | | | | |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------|
| В сумме = | 0.195895 | 100.0 |
| Суммарный вклад остальных = | 0.000059 | 0.0 |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0402 - Бутан (99)

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 226.0 м Y= -171.0 м

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04756 доли ПДК |
| | 9.51253 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|--|---------------------------------------|----------|--------|---------------|
| --- | <Об-П>-<Ис> | --- | M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 1000601 | 6001 | П 21.4844 | 0.026910 56.6 56.6 0.001252557 | | | |
| 2 | 1000601 | 6002 | П 7.8687 | 0.020643 43.4 100.0 0.002623384 | | | |
| | | | В сумме = 0.047553 100.0 | | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = 0.000010 0.0 | | | | |

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 98.0 м Y= 37.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19440 доли ПДК |
| | 38.88065 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 249 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| | <Об-П>-<Ис> | | M- (Mq) | C [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000601 6002 | П | 7.8687 | 0.125941 | 64.8 | 64.8 | 0.016005365 |
| 2 | 000601 6001 | П | 21.4844 | 0.068403 | 35.2 | 100.0 | 0.003183837 |
| | | | В сумме = | 0.194344 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000059 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект : 0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|-----|-----------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/c~ | ~~м3/c~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~г/c~~ |
| 000601 | 6001 | П1 | 2.0 | | | 10.0 | -1.0 | -1.0 | 8.0 | 3.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 14.3193 |
| 000601 | 6002 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 4.0 | -1.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 5.244468 |
| 000601 | 6003 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 5.0 | -1.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0024440 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 011 Экибастуз.

Объект : 0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

:0415 - Смесь углеводородов предельных С1–
ПНКо-ПДГ прямым 0415 = 50,0 м³/ч (СЕВР)

| |
|---|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |
| ~~~~~ |
| Источники Их расчетные параметры |
| Номер Код М Тип См (См`) Um Xm |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ----- [доли ПДК] -[м/с]--- ---[м]--- |
| 1 000601 6001 14.31933 П 0.239 0.50 57.0 |
| 2 000601 6002 5.24446 П 1.394 0.50 17.1 |
| 3 000601 6003 0.00244 П 0.000678 0.50 17.1 |
| ~~~~~ |
| Суммарный Mq = 19.56623 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 1.633453 долей ПДК |
| ----- |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
| ~~~~~ |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1575x750 с шагом 75

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Ucv

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucv= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 166 Y= -51

размеры: Длина(по X)= 1575, Ширина(по Y)= 750

шаг сетки = 75.0

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -21.5 м Y= 24.0 м

| |
|--|
| Максимальная суммарная концентрация Cs= 1.17958 доли ПДК |
| 58.97881 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 135 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|---------|-----------------------------|----------|--------|-------------------|
| --- | <Об-П>-<Ис> | --- | M- (Mq) | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000601 | 60021 | П | 5.24441 | 1.004461 | 85.2 | 85.2 0.199914634 |
| 2 | 000601 | 60011 | П | 14.3193 | 0.174635 | 14.8 | 100.0 0.012195802 |
| | | | | В сумме = | 1.179096 | 100.0 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000480 | 0.0 | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

Параметры расчетного прямоугольника № 1
Координаты центра : X= 166 м; Y= -51 м
Длина и ширина : L= 1575 м; B= 750 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 75 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.17958 долей ПДК
= 58.97881 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = -21.5\text{м}$
(X -столбец 9, Y -строка 5) $Y_m = 24.0\text{ м}$

При опасном направлении ветра : 135 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502\*)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 48.0 м Y= -242.0 м

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15384 доли ПДК |
| | 7.69211 мг/м <sup>3</sup> |
| ~~~~~ | |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|-----------------------------|-----------|--------|---------------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---M- (Mq) | -- -C [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000601 | 6001 | П | 14.3193 | 0.086910 | 56.5 | 56.5 0.006069459 |
| 2 | 000601 | 6002 | П | 5.2444 | 0.066899 | 43.5 | 100.0 0.013314726 |
| | | | | В сумме = | 0.153810 | 100.0 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000033 | 0.0 | |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502\*)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 8.0 м Y= -102.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.50825 доли ПДК |
| | 25.41226 мг/м <sup>3</sup> |
| ~~~~~ | |

Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| | | | | | | | b=C/M --- |
| 1 | 000601 6002 | П | 5.2444 | 0.323525 | 63.7 | 63.7 | 0.064390197 |
| 2 | 000601 6001 | П | 14.3193 | 0.184563 | 36.3 | 100.0 | 0.012889094 |
| | | | В сумме = | 0.508088 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000157 | 0.0 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Группа точек 001

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 226.0 м Y= -171.0 м

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.124449 доли ПДК |
| | 6.22466 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| | | | | | | | b=C/M --- |
| 1 | 000601 6001 | П | 14.3193 | 0.071743 | 57.6 | 57.6 | 0.005010248 |
| 2 | 000601 6002 | П | 5.2444 | 0.052724 | 42.4 | 100.0 | 0.010493529 |
| | | | В сумме = | 0.124467 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000026 | 0.0 | | |

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 98.0 м Y= 37.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.50419 доли ПДК |
| | 25.20965 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 249 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	M- (Mq)	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M -----
1	000601 6002	П	5.2444	0.321672	63.8	63.8	0.064021423
2	000601 6001	П	14.3193	0.182362	36.2	100.0	0.012735397
			В сумме =	0.504034	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000159	0.0		

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмет

Коэффициент рельефа (КР) : индивидуальный с источниками

Коэффициент оседания (F) : индивидуальный с источниками

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----------|--------|
| <Об-П>-<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ |
| 000601 6001 | П1 | 2.0 | | | 10.0 | -1.0 | -1.0 | 8.0 | 3.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.003581 | |
| 000601 6002 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 4.0 | -1.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.001311 | |
| 000601 6003 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 5.0 | -1.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000006 | |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан
ПДКр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника
с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|-----------|-------------|------------|------------------------|------------|---------|
| Номер | Код | М | Тип | Cm (Cm`) | Um |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | | | [дели ПДК] | - [м/с] |
| 1 | 000601 6001 | 0.003581 | П | 0.618 | 0.50 |
| 2 | 000601 6002 | 0.001311 | П | 0.361 | 0.50 |
| 3 | 000601 6003 | 0.00000060 | П | 0.166 | 0.50 |

Суммарный Mq = 0.0048926 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.145214 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1575x750 с шагом 75
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилм

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 166 Y= -51
 размеры: Длина(по X)= 1575, Ширина(по Y)= 750
 шаг сетки = 75.0

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 53.5 м Y= 24.0 м

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.86238 доли ПДК |
| | 0.00004 мг/м <sup>3</sup> |
| ~~~~~ | |

Достигается при опасном направлении 245 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------------|-----------|--------|---------------|
| --- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---M- (Mq) | --C [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000601 6001 | П | 0.003581 | 0.610655 | 70.8 | 70.8 | 16504.19 |
| 2 | 000601 6002 | П | 0.001311 | 0.171363 | 19.9 | 90.7 | 131818 |

| | | | | | | | | |
|---|---------|------|---|-----------------------------|----------|-------|-------|--------|
| 3 | 1000601 | 6003 | П | 0.00000060 | 0.080364 | 9.3 | 100.0 | 133939 |
| | | | | В сумме = | 0.862382 | 100.0 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект : 0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь : 1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилм

Параметры расчетного прямоугольника № 1

| Координаты центра : X= 166 м; Y= - 51 м

| Длина и ширина : L= 1575 м; B= 750 м

| Шаг сетки ($dX=dY$) : D= 75 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.86238 долей ПДК
= 0.00004 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 53.5м
(X-столбец 10, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 24.0 м

При опасном направлении ветра : 245 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :011 Экибастуз.

Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилм

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 48.0 м Y= -242.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24987 доли ПДК |
| 0.00001 мг/м<sup>3</sup> |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 349 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	M- (Mq)	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000601 6001	П	0.003581	0.224569	89.9	89.9	6069.44
2	000601 6002	П	0.001311	0.017309	6.9	96.8	13314.73
			В сумме =	0.241879	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.007994	3.2		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :011 Экибастуз.  
 Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29  
 Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилм

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8.0 м Y= -102.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.60190 доли ПДК
	0.00003 мг/м3
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	Mq (Мq)	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M -----
1	000601	6001	П	0.003581	0.481533	80.0	80.0 13014.42
2	000601	6002	П	0.001311	0.082525	13.7	93.7 63480.62
3	000601	6003	П	0.00000060	0.037841	6.3	100.0 63068.94
				В сумме =	0.601900	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :011 Экибастуз.
 Объект :0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А.
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 Расчет проводился 24.12.2025 13:29
 Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилм

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 226.0 м Y= -171.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.20535 доли ПДК
	0.00001 мг/м3
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		M- (Mq)	-C [доли ПДК]			b=C/M
1	000601 6001	П	0.003581	0.185379	90.3	90.3	5010.24
2	000601 6002	П	0.001311	0.013642	6.6	96.9	10493.54
			В сумме =	0.199020	96.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.006326	3.1		

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 98.0 м Y= 37.0 м

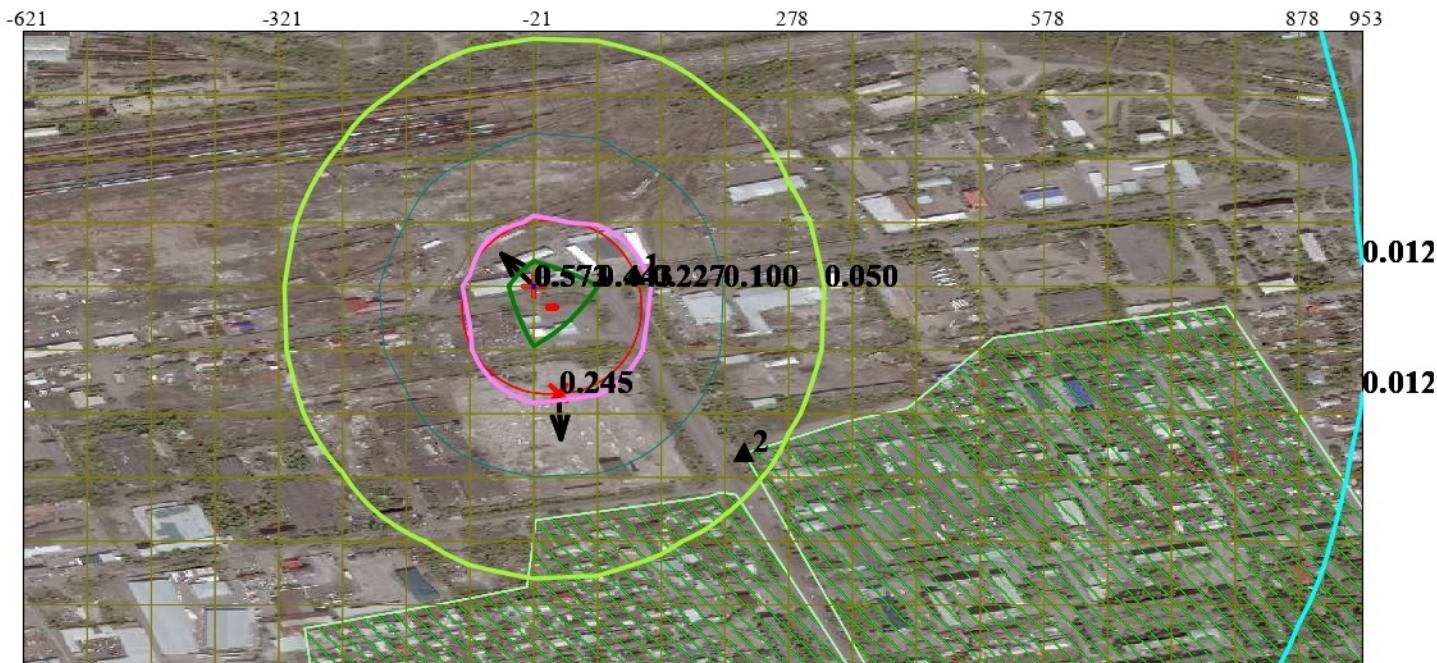
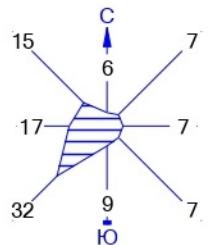
Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.59336 доли ПДК
	0.00003 мг/м3

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		M- (Mq)	-C [доли ПДК]			b=C/M
1	000601 6001	П	0.003581	0.471209	79.4	79.4	12735.37
2	000601 6002	П	0.001311	0.083228	14.0	93.4	64021.46
3	000601 6003	П	0.00000060	0.038922	6.6	100.0	64870.29
			В сумме =	0.593359	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

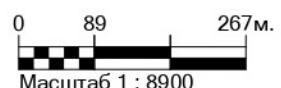
Город : 011 Экибастуз  
 Объект : 0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок  
 2А Вар.№ 6  
 УПРЗА ЭРА v3.0  
 0333 Сероводород (518)



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Жилые зоны, группа N 01
  - Санитарно-защитные зоны, групп
  - ▲ Расчётоные точки, группа N 01
  - ↑ Максим. значение концентрации
  - ↑ Максимум на границе СЗЗ
  - Расчётоные прямоугольники, гру

#### Изолинии в долях ПДК

- 0.012 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.227 ПДК
- 0.443 ПДК
- 0.572 ПДК



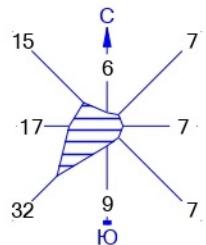
Макс концентрация 0.5732263 ПДК достигается в точке x= -21 y= 24  
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1575 м, высота 750 м,  
 шаг расчетной сетки 75 м, количество расчетных точек 22*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 011 Экибастуз

Объект : 0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А Вар.№ 6

УПРЗА ЭРА v3.0

0402 Бутан (99)

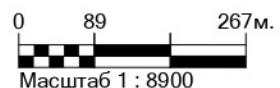


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, групп
- ▲ Расчётоные точки, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- ↑ Максимум на границе СЗЗ
- Расчётоные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

- 0.009 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.182 ПДК
- 0.354 ПДК
- 0.458 ПДК



Макс концентрация 0.4589504 ПДК достигается в точке x= -21 y= 24  
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1575 м, высота 750 м,  
шаг расчетной сетки 75 м, количество расчетных точек 22*11  
Расчёт на существующее положение.

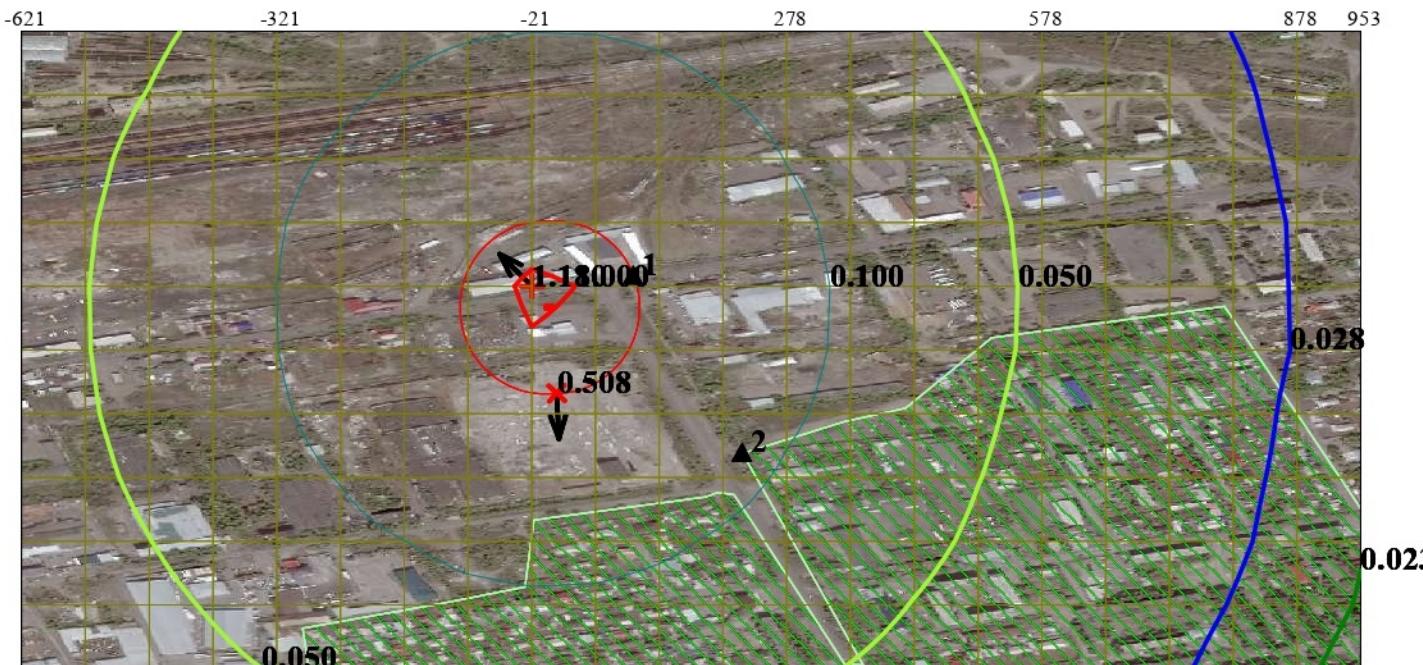
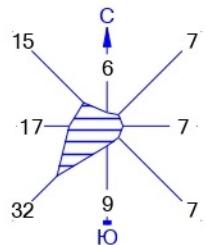
Город : 011 Экибастуз

Объект : 0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок

2А Вар.№ 6

УПРЗА ЭРА v3.0

0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, групп
- ▲ Расчётоные точки, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- ↑ Максимум на границе СЗЗ
- Расчётоные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

- 0.023 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК



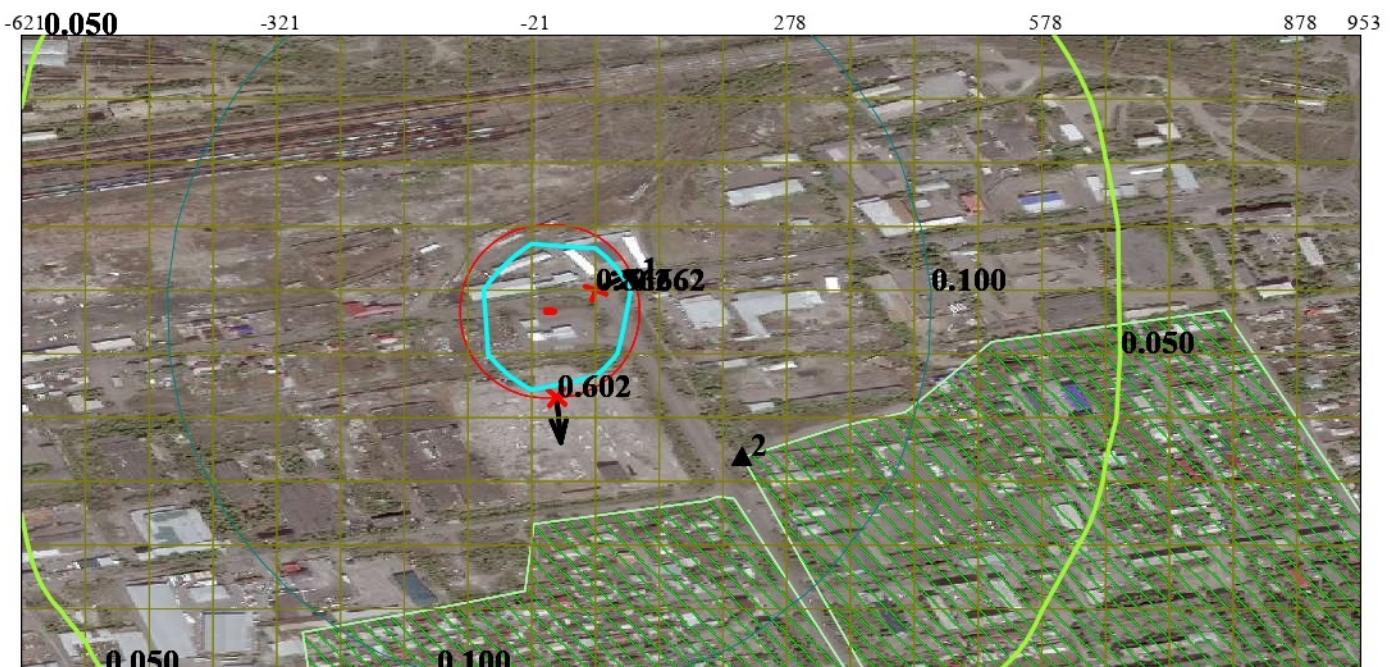
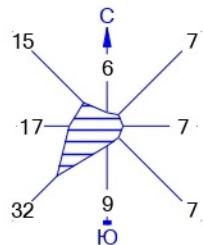
Макс концентрация 1.1795763 ПДК достигается в точке x= -21 y= 24  
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1575 м, высота 750 м,  
шаг расчетной сетки 75 м, количество расчетных точек 22*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 011 Экибастуз

Объект : 0006 ТОО "BIG CAPITAL IST". АГЗС: город Экибастуз, улица Абая, участок 2А Вар.№ 6

УПРЗА ЭРА v3.0

1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилм

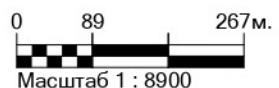


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётоные точки, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- ↗ Максимум на границе СЗЗ
- Расчётоные прямоугольники, гру

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.662 ПДК



Масштаб 1 : 8900

Макс концентрация 0.8623821 ПДК достигается в точке x= 54 y= 24  
При опасном направлении 245° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1575 м, высота 750 м,  
шаг расчетной сетки 75 м, количество расчетных точек 22*11  
Расчёт на существующее положение.