

АО «СНПС - Актөбемұнайгаз»
**Научно-исследовательский институт по разработке нефтегазовых
месторождений**



Утверждаю:
Первый заместитель
генерального директора
АО «СНПС - Актөбемұнайгаз»
Есенгулов Т.С. Есенгулов Т.С.

_____ 2026г.

РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС)
к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин
№№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1
месторождения Кенкияк надсолевой

Актобе, 2026

Список исполнителей:

Ф.И.О.	Должность	Подпись
Чжан Сяньцунь	Директор НИИ по РНГМ	
Сугурбаева Г.С.	Заместитель начальника отдела ТБид	
Исалиева З.Т.	Инженер отдела ТБид	



Введение

Раздел «Охраны окружающей среды» к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой АО «СНПС-Актобемунайгаз» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021г. №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.01.2026 г.)
2. Водный кодекс РК от 09.04.2025г. №178-VIII ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.09.2025г.)
3. Земельный Кодекс РК от 20.06.2003г. № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.01.2026 г.)
4. Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.17г. №125-VI ЗРК. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.06.2025 г.)

Непосредственной целью выполнения раздела является определение характера и степени опасности всех потенциальных видов воздействия после реализации проекта и оценка экологических последствий осуществления проектных решений на основные компоненты природной среды.

В данной работе рассчитаны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от одной скважины:

Дизель генератор силовых устройств (XJ-450, XJ-550) – 5,440836618 т/год

ЦА SNS - 400 – 0,172843115 т/год

ДЭС АДД – 400 (Сварочные работы) – 0,095525052 т/год

резервуары для хранения дизтопливо – 0,0017000 т/год

ДЭС – 7,74403315 т/год

неорганическая пыль – 1,9766 т/год

В данной работе рассчитаны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от 10 скважин:

Дизель генератор силовых устройств (XJ-450, XJ-550) – 54,40836618 т/год

ЦА SNS - 400 – 1,72843115 т/год

ДЭС АДД – 400 (Сварочные работы) – 0,95525052 т/год

резервуары для хранения дизтопливо – 0,01700 т/год

ДЭС – 77,4403315 т/год

неорганическая пыль – 19,7660 т/год



Краткие сведения о проектируемом объекте.

Нефтяное месторождение Кенкияк находится в южной части Актюбинской области РК. В административном отношении нефтепромысел Кенкияк входит в состав Темирского района Актюбинской области РК. Ближайшими населенными пунктами являются поселки Кенкияк и Шубарши. Город Темир находится в 70км по грунтовым дорогам, областной центр – город Актобе удален от месторождения на 210 км.

Железной дорогой нефтепромысел Кенкияк не связан ни с одним населенным пунктом. Административный центр района пгт. Шубаркудук, являющийся железнодорожной станцией, расположен в 110км к северо-западу. Приблизительно на таких же расстояниях в северном и северо-восточном направлениях (95-120км соответственно) находятся две другие железнодорожные станции – города Кандагач и Эмба.

Нефтепромысловый поселок Кенкияк связан с районным, областными центрами и крупными населенными пунктами автомобильными дорогами областного и местного значения и регулярным автобусным сообщением.

В целом район занимает оптимальное географическое положение, что в свою очередь определяет состояние и перспективы его экономического развития.

Географические координаты места заложения планируемой скважин:

1. Сква. 100 – сев.широта: 48° 33' 29,20", вост. долгота: 57° 07' 43,11"
2. Сква. 193 – сев.широта: 48° 34' 13,86", вост. долгота: 57° 07' 58,54"
3. Сква. 195 – сев.широта: 48° 34' 17,58", вост. долгота: 57° 08' 06,30"
4. Сква. 205 – сев.широта: 48° 34' 03,92", вост. долгота: 57° 08' 28,46"
5. Сква. 206 – сев.широта: 48° 34' 09,72", вост. долгота: 57° 08' 24,62"
6. Сква. 1249 – сев.широта: 48° 33' 31,70", вост. долгота: 57° 10' 31,85"
7. Сква. 2971 – сев.широта: 48° 34' 14,12", вост. долгота: 57° 08' 30,54"
8. Сква. 2990 – сев.широта: 48° 34' 16,24", вост. долгота: 57° 08' 15,86"
9. Сква. 65039 – сев.широта: 48° 33' 29,18", вост. долгота: 57° 11' 09,85"
10. Сква. С-1 – сев.широта: 48° 32' 57,45", вост. долгота: 57° 07' 43,03"

Продолжительность цикла ликвидации скважины – 45 суток

строительно-монтажные работы – 15 суток

установка цементного моста, ОЗЦ – 13 суток

демонтаж, техническая рекультивация – 17 суток

Ликвидация скважины будет осуществляться 2027 году.



Расстояние 10 скважин от п.Кенкияк и от песчаного массива Кокжиде:

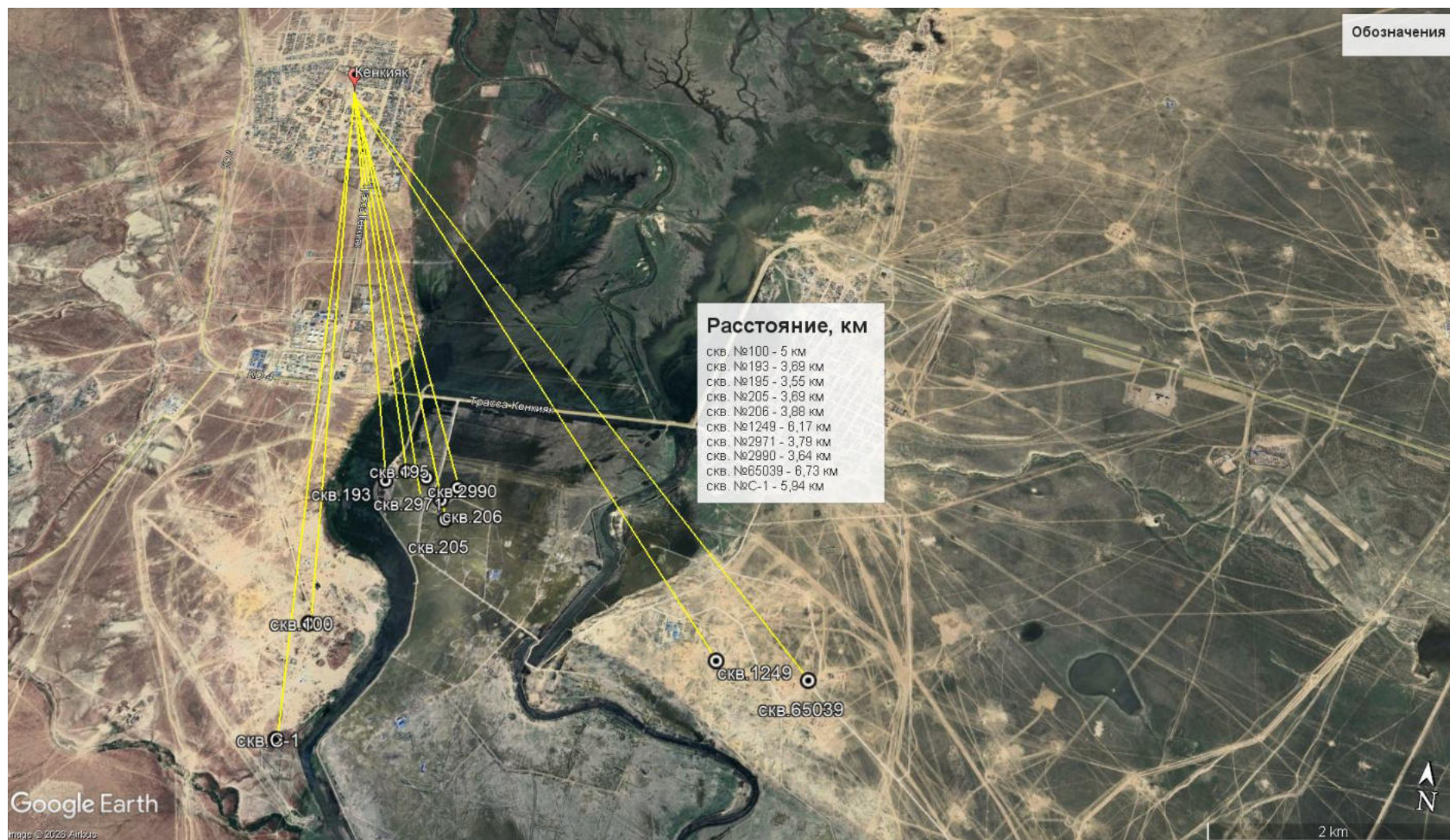
№	№ скв	от пос.Кенкияк	от песчанного массива Кокжиде
1	100	5000м ЮВ	5263м СЗ
2	193	3695м ЮВ	5908м СЗ
3	195	3556м ЮВ	5911м СЗ
4	205	3697м ЮВ	5696м СЗ
5	206	3887м ЮВ	5515м СЗ
6	1249	6175м ЮВ	3334м СЗ
7	2971	3797м ЮВ	5591м СЗ
8	2990	3644м ЮВ	5803м СЗ
9	65039	6736м ЮВ	2898м СЗ
10	С-1	5947м ЮВ	4125м СЗ

По всем остальным направлениям населенные пункты на расстоянии 5км отсутствуют.

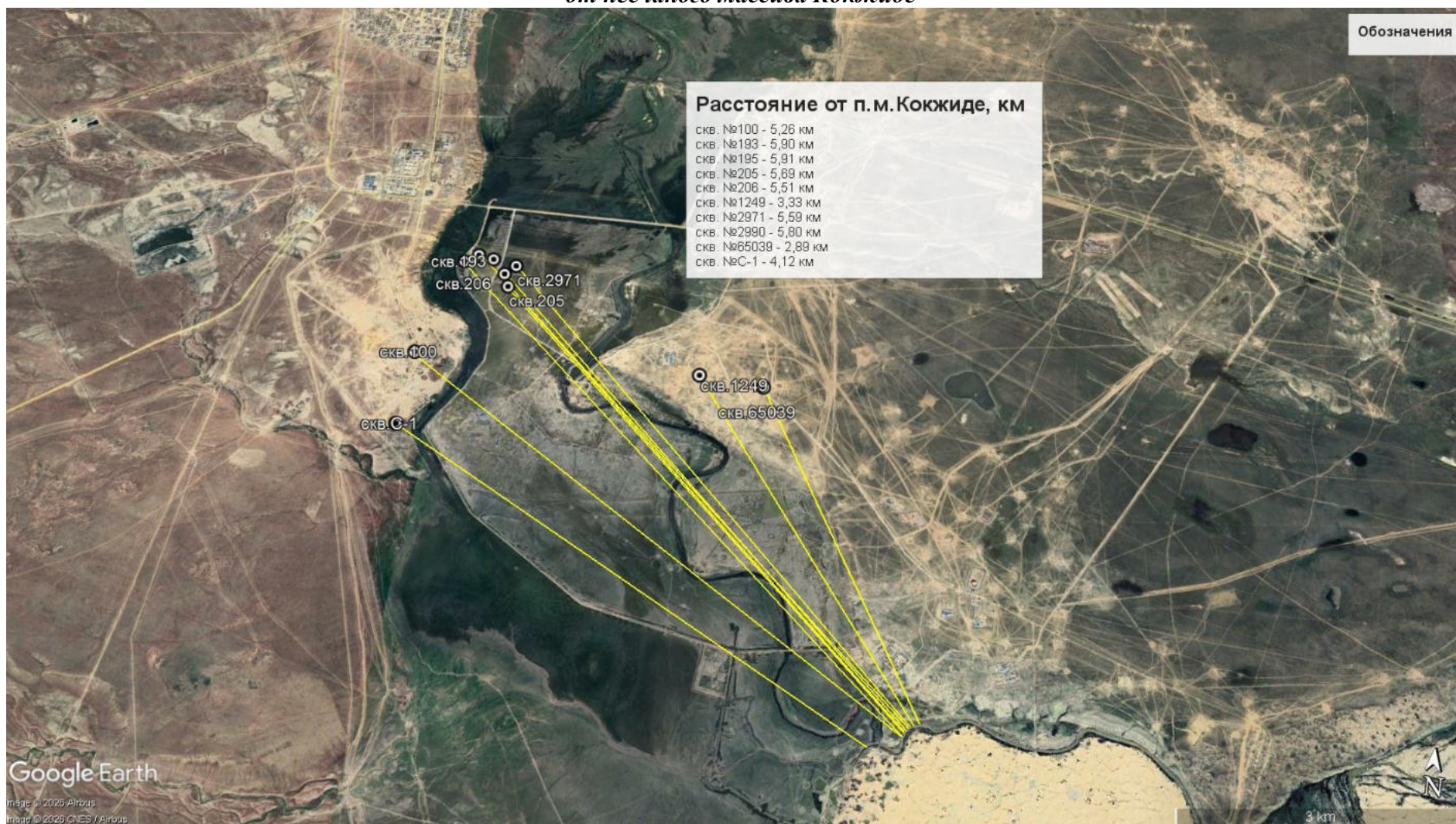
Исходные данные представлены в *Приложении 4*



Ситуационная карта района расположения скважин №№100,193,195,205,206,1249,2971,2990,65039,С-1 от поселка Кенкияк



Ситуационная карта района расположения скважин №№100,193,195,205,206,1249,2971,2990,65039,С-1 от песчаного массива Кокжиде



Обзорная карта

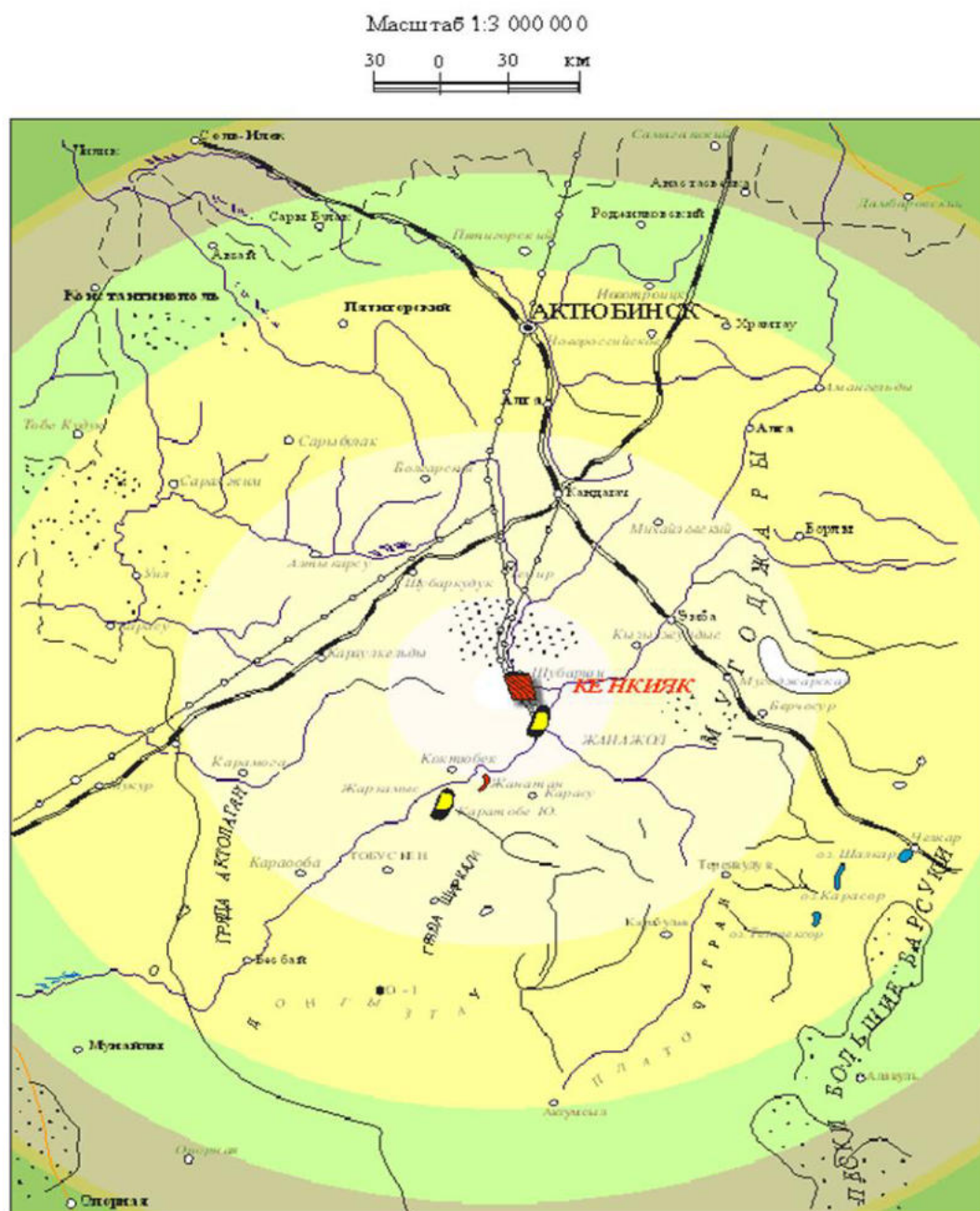


Рис.



1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха.

1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой, устойчивым снежным покровом и сравнительно коротким, умеренно жарким летом. Характерные большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, поздние весенние и осенние ранние заморозки, глубокое промерзание почвы, постоянно дующие ветры.

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории.

Интенсивность притока прямой солнечной радиации (154-158 ккал/см²), которая увеличивает тепловую нагрузку в летний период 15-20⁰С. Наибольшая облачность отмечается в холодное полугодие, и это сказывается на продолжительности солнечного сияния зимой и составляет 5-6 часов в сутки, летом же составляет 11-12 часов.

Чрезмерный перегрев отмечается в течении 60-70 дней, когда температура воздуха превышает 33⁰С при безветрии или 36⁰С при скорости ветра более 6м/сек. В особенно засушливые жаркие месяцы (с мая до первой декады сентября) температура воздуха на южных участках исследуемой территории достигает 45⁰С.

Безморозный период длится 170 дней. В начале октября возможны заморозки, как в воздухе, так и в почве.

Зимой отмечаются морозные погоды, когда температура воздуха опускается ниже -25⁰С при ветре более 6 м/сек. Эти условия образуют дискомфортность зимней погоды со значительным охлаждением в течении 4,5-5 месяцев. В особо холодные зимы температура воздуха опускается до -35⁰С, а иногда и до -40⁰С.

По данным РГП «Казгидромет» климатические характеристики для Темирского района Актюбинской области представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции Темир на 2025 гг.

Таблица 1.1.1

Общая климатическая характеристика

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (I)	- 10,8 градусов мороза
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VII)	30,9 градусов тепла
Количество осадков составляет	246,2 мм
Количество осадков за холодный период года (с XI по III)	105,4 мм



Количество осадков за теплый период года (с IV по X)	140,8 мм
Средний скорость ветра	2,4 м/с

Таблица 1.1.2

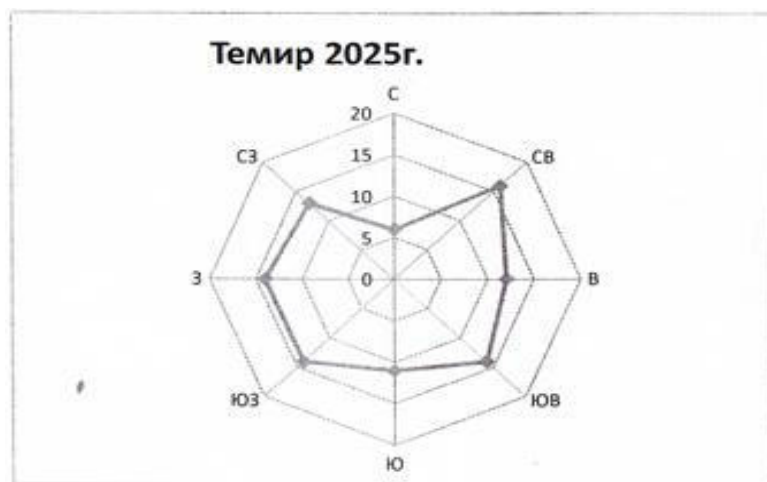
Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
6	16	12	14	11	14	14	13

Таблица 1.1.3

Средняя скорость ветра (м/с) по направлениям

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
2,2	2,2	2,2	3,1	3,4	3,2	3,2	2,2



В зимний период, который длится около пяти месяцев (ноябрь-март), особенности синоптических процессов способствует формированию погод, создающих условия переохладения. Низкие температуры воздуха сочетаются с повышенными скоростями ветра. Преобладающие направление ветра северо-восточное, восточное и западное.

Недостаточная увлажненность рассматриваемой территории проявляется не только в малом количестве выпадающих осадков, но и в низкой влажности воздуха. Относительная влажность воздуха в среднем за год колеблется в пределах 64-76%. Высокая инсоляция при таком незначительном увлажнении способствует формированию засушливых типов погоды, нередко переходящих в явление атмосферной засухи и суховеев.

Холодный период года отличается преобладанием антициклонального характера погоды. Доля зимних осадков составляет около 37% годовой суммы, что увеличивает значение снежного покрова как фактора увлажнения почвы. Устойчивый снежный покров наблюдается в течении 140-160 дней, но отличается неравномерным залеганием. Наибольшая его средняя высота в защищенных местах может достигнуть 30см. Зимние оттепели иногда полностью сгоняют снег с выровненных участков, что при последующем понижении температуры воздуха может привести к промерзанию почвы более чем на 150 см. Равнинность



территории создает благоприятные условия для интенсивной ветровой деятельности. Зимой, господствующие ветры западного направления, вызывают бураны. Летом преобладают ветры северо-восточных направлений, способствующих быстрому испарению влаги и иссушению верхнего горизонта почвы. Среднегодовая скорость ветра по многолетним данным составляет 3,9-4,5 м/с, возрастая зимой и ранней весной до 4,8-5,5 м/с. В позднее время, особенно в засушливые годы, интенсивно проявляется ветровая эрозия, чаще всего связанная с пыльными бурями. Последние наблюдаются при северо-западных, северных и северо-восточных ветрах силой более 10 м/с. Обычно пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 – 45 минут.

Современное состояние воздушного бассейна территории определяется взаимодействием природно-климатического потенциала и техногенных факторов. Основными факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков.

В целом, территория характеризуется повторяемостью приземных и приподнятых температурных инверсий, способствующих концентрации загрязнения в приземном слое, в пределах 40-45% за год.

Наибольшая повторяемость инверсий отмечается в декабре-феврале (до 50-70% ежемесячно). Мощность инверсий в зимний период достигает 600 - 800 м. Летом инверсии температуры быстро разрушаются, повторяемость их 30 - 35%.

Повторяемость слабых ветров невелика, среднемесячные скорости ветра колеблются на территории от 3,5 до 8 м/с. В дневные часы ветер усиливается до 10,5 м/с. На высотах свыше 100 м среднемесячные скорости ветра равны 6 м/с и более. Активная ветровая деятельность, как на высоте, так и в приземном слое способствует рассеиванию вредных примесей в атмосфере.

Согласно районированию территории Республики Казахстан, проведенному Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом (рис. 1.1), по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) район расположения месторождений Кенкияк относится к III -й зоне потенциала загрязнения воздуха.





Рисунок 1.1. Районирование территории Республики Казахстан по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА)

★ Месторождения: Кенкияк

I - Зона низкого потенциала

II - Зона умеренного потенциала

III - Зона повышенного потенциала

IV - Зона высокого потенциала

V - Зона очень высокого потенциала

Эта зона характеризуется повторяемостью приземных инверсий до 40-60% при их мощности зимой от 0,6 до 0,8 км, а летом - не более 0,4 км. Во все сезоны повторяемость скорости ветра 0-4 м/с на высоте 500 м составляет 20-30%.

Накопление примесей в атмосфере обусловлено частыми туманами во время смены барических условий в осенний и весенний периоды.

Атмосферно-гигиенические условия любого географического региона определяются не только общим объемом выбрасываемых с территории или вовлекаемых со стороны в атмосферу загрязняющих веществ, но и естественными возможностями самоочищения самой атмосферы. Основное значение в самоочищении атмосферы принадлежит ветровому режиму, с которым связано понятие адвентивного переноса воздушных масс. Важную роль играет также температурный режим рассматриваемой территории, определяющий стратификационные условия атмосферы, т.е. возможности вертикального перемешивания атмосферы, его размеры и интенсивность.



1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане. Исследуемый участок работ находится на значительном расстоянии от селитебных зон.

Для характеристики современного состояния атмосферного воздуха на месторождении Кенкияк были использованы данные инструментальных исследований загрязнения атмосферного воздуха, проведенных в 1 квартале 2026 года специалистами испытательной лаборатории. ТОО «Ecology Business Consulting» согласно договору №2398У от 05.11.2025 года с АО «СНПС-Актобемунайгаз» в течение отчетного периода выполняет работы, намеченные планом-графиком проведения мониторинга за состоянием окружающей среды.

Производственный экологический мониторинг воздушного бассейна на месторождении Кенкияк включает два основных направления деятельности:

1. наблюдения за факторами воздействия и состояния атмосферного воздуха;
2. оценка фактического состояния атмосферного воздуха.

Целью мониторинга атмосферного воздуха является получение информации об эмиссии загрязняющих веществ, о возможных изменениях воздействия объектов НГДУ «Кенкиякнефть» на качество воздушной среды.

Согласно мониторингу в 1 квартале 2026 года, пробы атмосферного воздуха отбирались на определение максимально-разовых приземных концентраций сероводорода, азота диоксида и серы диоксидов, азота оксида, предельных углеводородов нефти, смесь природных меркаптанов, углерода оксида, сажи, формальдегида на территории жилой зоны (п.п, Кенкияк, Шубарши), на границе санитарно - защитной зоны КНГДУ.

Результаты производственного экологического контроля атмосферного воздуха и выбросов в атмосферу организованных источников НГДУ «Кенкиякнефть» приведены в таблице 1.2.



Сведения по мониторингу воздействия на атмосферный воздух

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Наименование загрязняющих веществ	Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/м³)	Фактическая концентрация, мг/м³	Наличие превышения предельно допустимых концентраций, кратность	Мероприятия по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки (с указанием сроков)
1	2	3	4	5	6
Граница жилой зоны п. Кенкияк 48.3511417 с.ш. 57.1249397 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0956	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0749	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,098	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0677	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0061	Нет превышений	Не требуется
	Углерода оксиды	5	3,91	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,045	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,847	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется
Граница жилой зоны п. Шубарши 48.3622324 с.ш. 57.1756444 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0983	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0786	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,088	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0622	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0067	Нет превышений	Не требуется
	Углерода оксиды	5	3,67	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,031	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,778	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется
Граница жилой зоны п. Сорколь 48.342587 с.ш. 57.1038468 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0863	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0725	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,079	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0611	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0057	Нет превышений	Не требуется
	Углерода оксиды	5	3,92	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,033	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,733	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется
Граница жилой зоны п. Кумсай 48.2937438 с.ш.	Азота диоксид	0,2	0,0749	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0731	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,082	Нет превышений	Не требуется



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

57.1146763 в.д.	Сера диоксид	0,5	0,0675	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0068	Нет превышений	Не требуется
	Углерода оксиды	5	3,73	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,029	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,647	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется
Граница СЗЗ Север 48.2955732 с.ш. 57.1553281 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0735	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0771	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,051	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0728	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0063	Нет превышений	Не требуется
	Углерода оксиды	5	2,2	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,034	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,575	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	Нет превышений	Не требуется
Граница СЗЗ Север-восток 48.2955732 с.ш. 57.1553281 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0734	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0671	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,069	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0511	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0068	-	Не требуется
	Углерода оксиды	5	1,91	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,047	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,511	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется
Граница СЗЗ Юго-восток 48.3056266 с.ш. 57.942728 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0811	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0732	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,066	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0781	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0061	Нет превышений	Не требуется
	Углерода оксиды	5	2,77	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,024	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,681	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется
Граница СЗЗ Юг 48.3075631 с.ш. 57.963401 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0734	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0656	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,063	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0529	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0069	Нет превышений	Не требуется



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

	Углерода оксиды	5	1,55	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,029	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,541	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется
Граница СЗЗ Юго-запад 48.3085213 с.ш. 57.962531 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0847	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0755	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,057	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0676	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0058	Нет превышений	Не требуется
	Углерода оксиды	5	2,82	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,021	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,547	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется
Граница СЗЗ Запад 48.315698 с.ш. 48.119631 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0834	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0713	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,073	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0678	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0068	Нет превышений	Не требуется
	Углерода оксиды	5	2,12	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,036	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,688	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется
Граница СЗЗ Северо-запад 48.317821 с.ш. 48.119631 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0766	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,0639	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,079	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0734	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0067	Нет превышений	Не требуется
	Углерода оксиды	5	2,95	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,041	Нет превышений	Не требуется
	Углеводороды C12-C19	1	0,629	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется
Граница СЗЗ Восток 48.3212354 с.ш. 48.1253143 в.д.	Азота диоксид	0,2	0,0783	Нет превышений	Не требуется
	Азота оксид	0,4	0,089	Нет превышений	Не требуется
	Сажа	0,15	0,081	Нет превышений	Не требуется
	Сера диоксид	0,5	0,0871	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	0,008	0,0078	Нет превышений	Не требуется
	Углерода оксиды	5	2,7	Нет превышений	Не требуется
	Формальдегид	0,05	0,037	Нет превышений	Не требуется



	Углеводороды C12-C19	1	0,778	Нет превышений	Не требуется
	Метилмеркаптан	0,00005	не обн.	-	Не требуется

Выводы

Анализ проведенного экологического контроля состояния атмосферного воздуха объектов НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» в 1 квартале 2026 года позволяет сделать следующие выводы: анализ инструментальных измерений качества воздуха свидетельствует о том, что концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе существующей СЗЗ для объектов НГДУ «Кенкиякнефть» не превышает предельно допустимых ПДК_{м.р.}

По результатам проведенных исследований в 1 квартале 2026 года на объектах НГДУ «Кенкиякнефть» установлено, что нормативы ПДВ для всех исследованных источников выбросов не превышены



1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения. С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, выделяемыми стационарными источниками: двигателями внутреннего сгорания буровых установок, размещение их осуществляется так, чтобы уменьшить попадание веществ, загрязняющих атмосферный воздух, на санитарную зону.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

Источник №0001, ХJ-450 (ХJ-550)

Источник №0002, ЦА SNS - 400

Источник №0003, ДЭС АДД - 400

Источник №0004, резервуар для хранения диз.топлива

Источник №0005, ДЭС

Источник №6001, подготовка полщадки

Источник №0006, ХJ-450 (ХJ-550)

Источник №0007, ЦА SNS - 400

Источник №0008, ДЭС АДД - 400

Источник №0009, резервуар для хранения диз.топлива

Источник №0010, ДЭС

Источник №6002, подготовка полщадки

Источник №0011, ХJ-450 (ХJ-550)

Источник №0012, ЦА SNS - 400

Источник №0013, ДЭС АДД - 400

Источник №0014, резервуар для хранения диз.топлива

Источник №0015, ДЭС

Источник №6003, подготовка полщадки

Источник №0016, ХJ-450 (ХJ-550)

Источник №0017, ЦА SNS - 400

Источник №0018, ДЭС АДД - 400

Источник №0019, резервуар для хранения диз.топлива

Источник №0020, ДЭС

Источник №6004, подготовка полщадки

Источник №0021, ХJ-450 (ХJ-550)

Источник №0022, ЦА SNS - 400



Источник №0023, ДЭС АДД - 400
Источник №0024, резервуар для хранения диз.топлива
Источник №0025, ДЭС
Источник №6005, подготовка площадки
Источник №0026, ХJ-450 (ХJ-550)
Источник №0027, ЦА SNS - 400
Источник №0028, ДЭС АДД - 400
Источник №0029, резервуар для хранения диз.топлива
Источник №0030, ДЭС
Источник №6006, подготовка площадки
Источник №0031, ХJ-450 (ХJ-550)
Источник №0032, ЦА SNS - 400
Источник №0033, ДЭС АДД - 400
Источник №0034, резервуар для хранения диз.топлива
Источник №0035, ДЭС
Источник №6007, подготовка площадки
Источник №0036, ХJ-450 (ХJ-550)
Источник №0037, ЦА SNS - 400
Источник №0038, ДЭС АДД - 400
Источник №0039, резервуар для хранения диз.топлива
Источник №0040, ДЭС
Источник №6008, подготовка площадки
Источник №0041, ХJ-450 (ХJ-550)
Источник №0042, ЦА SNS - 400
Источник №0043, ДЭС АДД - 400
Источник №0044, резервуар для хранения диз.топлива
Источник №0045, ДЭС
Источник №6009, подготовка площадки
Источник №0046, ХJ-450 (ХJ-550)
Источник №0047, ЦА SNS - 400
Источник №0048, ДЭС АДД - 400
Источник №0049, резервуар для хранения диз.топлива
Источник №0050, ДЭС
Источник №6010, подготовка площадки

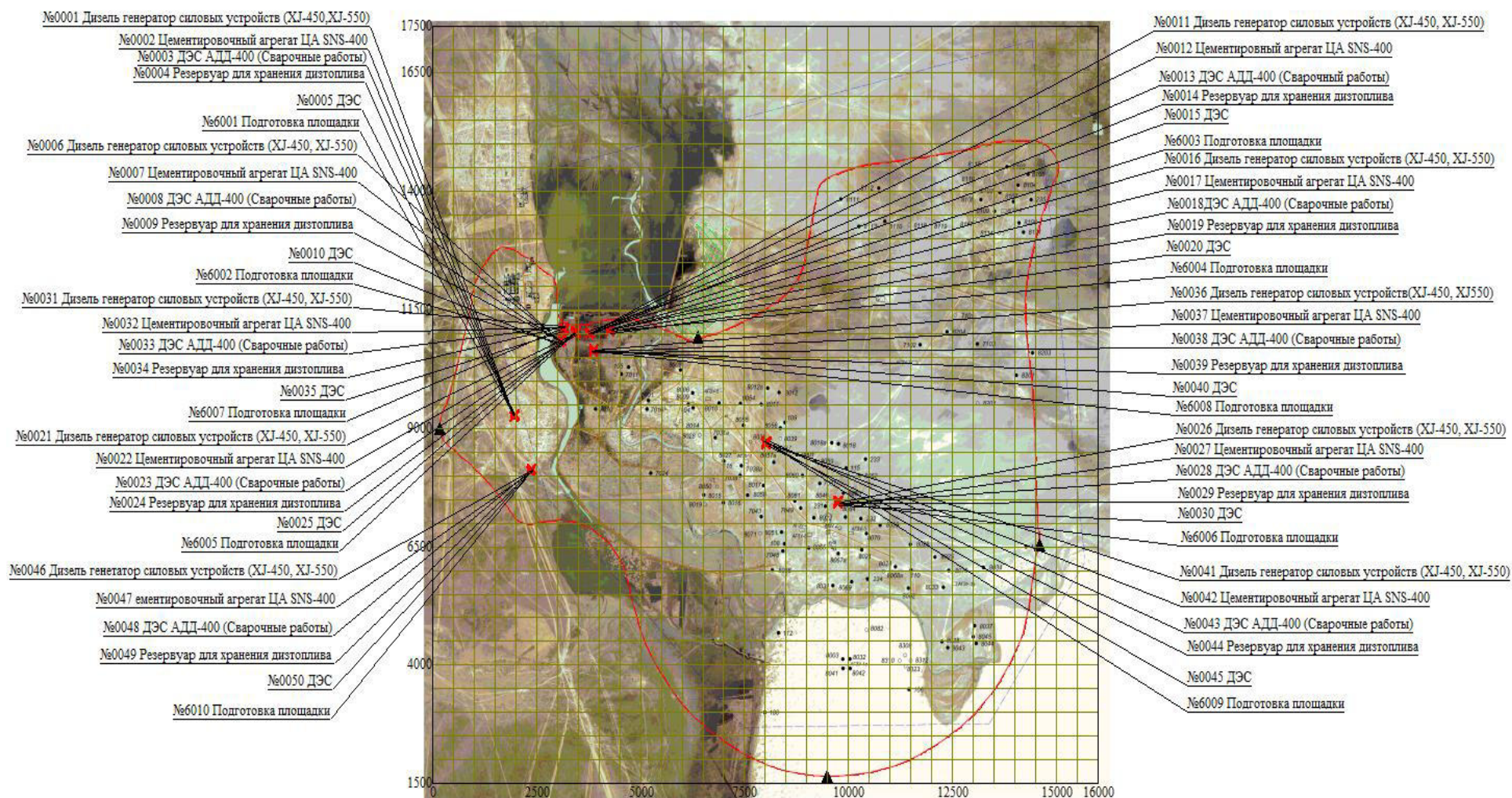


Для оценки воздействия на атмосферный воздух производственного объекта проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ, а также даны характеристики источников выделения и выбросов. *Приложение 1.*



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

Карта схема расположения скважин №№100, 193, 195, 205, 206, 1249, 2971, 2990, 65039, С-1 с указанием ИЗ на период ликвидации.



1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.

При ликвидации скважин следует выполнять, прежде всего, общие мероприятия по охране атмосферного воздуха. Обеспечить исправность технологического оборудования. Предусматриваемые в проектах технические средства, технологические процессы и материалы имеют инженерные обоснования, обеспечивающие предупреждение и исключение нарушений природной среды.

При оценке воздействия объекта на окружающую среду и здоровье населения важным аспектом является качество атмосферного воздуха. Воздействие намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям Республики Казахстан, предъявляем к качеству воздуха. Проведение намечаемых работ, не будет иметь значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха. Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу устанавливают для каждого источника выбросов загрязняющих веществ, при условии, что выбросы вредных веществ, при рассеивании не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК для населенных мест.

Результаты расчётов приземных концентраций, создаваемых всеми источниками по всем ингредиентам, показывают, что максимальная концентрация в приземном слое на границе СЗЗ не превышает ПДК, следовательно, расчётные значения выбросов загрязняющих веществ можно признать предельно-допустимыми выбросами. Нормативы выбросов по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 1.5.1.



Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ при ликвидации скважин на 2027 год

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации
м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 м.Кенкияк-надсоль

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа (274) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0003			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №193	0008			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №205	0013			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №2971	0018			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №2990	0023			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №65039	0028			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №195	0033			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №206	0038			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №1249	0043			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №1-С	0048			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.002205	0.0695	0.002205	0.0695	2027
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №100	0003			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №193	0008			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №205	0013			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №2971	0018			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №2990	0023			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №65039	0028			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №195	0033			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №206	0038			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №1249	0043			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №1-С	0048			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.000173	0.00545	0.000173	0.00545	2027
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0002			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0003			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0005			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0007			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0008			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0010			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №205	0011			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0012			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0013			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0015			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0017			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0018			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0020			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0022			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0023			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0025			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №65039	0026			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0027			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0028			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0030			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0032			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0033			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0035			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0037			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0038			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0040			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0042			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0043			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0045			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0047			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0048			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0050			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Всего по загрязняющему веществу:				31.38133332	52.0039	31.38133332	52.0039	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0002			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0003			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0005			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0007			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0008			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0010			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №205	0011			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0012			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0013			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0015			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0017			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0018			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0020			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0022			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0023			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0025			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой
ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №65039	0026			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0027			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0028			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0030			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0032			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0033			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0035			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0037			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0038			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0040			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0042			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0043			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0045			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0047			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0048			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0050			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Всего по загрязняющему веществу:				5.09946668	8.44844	5.09946668	8.44844	2027
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0002			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0003			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0005			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №193	0006			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0007			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0008			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0010			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №205	0011			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0012			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0013			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0015			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0017			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0018			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0020			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0022			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0023			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0025			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №65039	0026			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0027			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0028			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0030			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0032			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0033			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0035			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0037			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0038			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0040			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №1249	0041			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0042			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0043			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0045			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0047			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0048			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0050			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Всего по загрязняющему веществу:				2.04305556	3.2494	2.04305556	3.2494	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0002			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0003			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0005			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0007			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0008			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0010			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №205	0011			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0012			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0013			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0015			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0017			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0018			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0020			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №2990	0021			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0022			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0023			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0025			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №65039	0026			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0027			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0028			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0030			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0032			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0033			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0035			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0037			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0038			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0040			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0042			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0043			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0045			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0047			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0048			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0050			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Всего по загрязняющему веществу:				4.90333332	8.1235	4.90333332	8.1235	2027
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №100	0004			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №193	0009			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №205	0014			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №2971	0019			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №2990	0024			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №65039	0029			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №195	0034			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №206	0039			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №1249	0044			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №1-С	0049			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.00009772	0.0000476	0.00009772	0.0000476	2027
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0002			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0003			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0005			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0007			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0008			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0010			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №205	0011			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0012			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0013			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0015			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0017			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0018			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0020			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0022			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0023			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0025			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №65039	0026			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0027			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0028			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0030			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0032			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0033			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0035			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0037			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0038			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0040			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0042			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0043			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0045			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0047			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0048			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0050			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Всего по загрязняющему веществу:				25.3338889	42.3087	25.3338889	42.3087	2027
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0003			0.00001475	0.000465	0.00001475	0.000465	2027
Ликвидация скважины №193	0008			0.00001475	0.000465	0.00001475	0.000465	2027
Ликвидация скважины №205	0013			0.00001475	0.000465	0.00001475	0.000465	2027
Ликвидация скважины №2971	0018			0.00001475	0.000465	0.00001475	0.000465	2027
Ликвидация скважины №2990	0023			0.00001475	0.000465	0.00001475	0.000465	2027
Ликвидация скважины №65039	0028			0.00001475	0.000465	0.00001475	0.000465	2027
Ликвидация скважины №195	0033			0.00001475	0.000465	0.00001475	0.000465	2027
Ликвидация скважины №206	0038			0.00001475	0.000465	0.00001475	0.000465	2027
Ликвидация скважины №1249	0043			0.00001475	0.000465	0.00001475	0.000465	2027
Ликвидация скважины №1-С	0048			0.00001475	0.000465	0.00001475	0.000465	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001475	0.00465	0.0001475	0.00465	2027
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актөбемұнайгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №100	0003			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №193	0008			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №205	0013			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №2971	0018			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №2990	0023			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №65039	0028			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №195	0033			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №206	0038			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №1249	0043			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №1-С	0048			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001586	0.005	0.0001586	0.005	2027
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0002			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0003			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0005			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0007			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0008			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0010			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №205	0011			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0012			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0013			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0015			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0017			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0018			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0020			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0022			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0023			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0025			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №65039	0026			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0027			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0028			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0030			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0032			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0033			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0035			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0037			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0038			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0040			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0042			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0043			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0045			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0047			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0048			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0050			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.00004902	0.00008935	0.00004902	0.00008935	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0002			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0003			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0005			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0007			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0008			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0010			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №205	0011			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0012			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0013			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0015			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0017			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0018			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0020			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0022			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0023			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0025			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актөбемұнайгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №65039	0026			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0027			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0028			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0030			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0032			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0033			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0035			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0037			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0038			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0040			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0042			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0043			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0045			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0047			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0048			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0050			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.49033332	0.81235	0.49033332	0.81235	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0002			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0003			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
	0004			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №193	0005			0.32222222	1.12368	0.32222222	1.12368	2027
	0006			0.27388889	0.78948	0.27388889	0.78948	2027
	0007			0.26663889	0.02508	0.26663889	0.02508	2027
	0008			0.32222222	0.0114	0.32222222	0.0114	2027
	0009			0.00348028	0.00169524	0.00348028	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №205	0010			0.32222222	1.12368	0.32222222	1.12368	2027
	0011			0.27388889	0.78948	0.27388889	0.78948	2027
	0012			0.26663889	0.02508	0.26663889	0.02508	2027
	0013			0.32222222	0.0114	0.32222222	0.0114	2027
	0014			0.00348028	0.00169524	0.00348028	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №2971	0015			0.32222222	1.12368	0.32222222	1.12368	2027
	0016			0.27388889	0.78948	0.27388889	0.78948	2027
	0017			0.26663889	0.02508	0.26663889	0.02508	2027
	0018			0.32222222	0.0114	0.32222222	0.0114	2027
	0019			0.00348028	0.00169524	0.00348028	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №2990	0020			0.32222222	1.12368	0.32222222	1.12368	2027
	0021			0.27388889	0.78948	0.27388889	0.78948	2027
	0022			0.26663889	0.02508	0.26663889	0.02508	2027
	0023			0.32222222	0.0114	0.32222222	0.0114	2027
	0024			0.00348028	0.00169524	0.00348028	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №65039	0025			0.32222222	1.12368	0.32222222	1.12368	2027
	0026			0.27388889	0.78948	0.27388889	0.78948	2027
	0027			0.26663889	0.02508	0.26663889	0.02508	2027
	0028			0.32222222	0.0114	0.32222222	0.0114	2027
	0029			0.00348028	0.00169524	0.00348028	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №195	0030			0.32222222	1.12368	0.32222222	1.12368	2027
	0031			0.27388889	0.78948	0.27388889	0.78948	2027
	0032			0.26663889	0.02508	0.26663889	0.02508	2027
	0033			0.32222222	0.0114	0.32222222	0.0114	2027



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №206	0034			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
	0035			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0036			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0037			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0038			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
	0039			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №1249	0040			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0041			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0042			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0043			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
	0044			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
	0045			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0047			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0048			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
	0049			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
	0050			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	Всего по загрязняющему веществу:			11.8845245	19.5133524	11.8845245	19.5133524	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0003			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №193	0008			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №205	0013			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №2971	0018			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №2990	0023			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №65039	0028			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №195	0033			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №206	0038			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №1249	0043			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №1-С	0048			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Неорганизованные источники								
Ликвидация скважины №100	6001			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №193	6002			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №205	6003			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №2971	6004			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №2990	6005			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №65039	6006			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №195	6007			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №206	6008			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №1249	6009			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №1-С	6010			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Всего по загрязняющему веществу:				7.4121586	19.771	7.4121586	19.771	2027
Всего по объекту:				88.55092504	154.31537935	88.55092504	154.31537935	



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Из них:								
Итого по организованным источникам:				81.13892504	134.54937935	81.13892504	134.54937935	
Итого по неорганизованным источникам:				7.412	19.766	7.412	19.766	



1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для определения количественных и качественных величин выбросов от источников загрязнения атмосферы выполнены расчеты по действующим нормативно-методическим документам. При этом использовались данные о количестве используемого сырья и материалов, согласно исходным материалам, а также материалов тех. проекта.

Расчеты валовых выбросов при ликвидации скважин

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при подготовительных работах (6001;6002;6003;6004;6005;6006;6007;6008;6009;6010)

При подготовительных работах проводятся планировка площадки, снятие грунта до начала подготовительных работ к бурению скважин.

При этом будут проводиться следующие этапы работ:

- планировка территории к ликвидации скважин;
- снятие плодородного слоя почвы бульдозерами.

Плодородный слой снимается бульдозером и укладывается на ненарушенную поверхность в границах полосы кратковременного отвода. Глубина снятия плодородного слоя почвы составляет 0,20-0,30 м. Снятие плодородного слоя почвы проводится бульдозерами.

Таблица 1.6.1 Потребность расхода дизельного топлива при работе строительной техники (СН РК 8.02-03-2002)

Наименование механизмов	Уд. Расход топлива, кг/час	Время работы, час/пер	Общий расход топлива, т
Дизельное топливо			
Бульдозер 337 кВт, 5 ед.	233,75	11/17	43.71
Экскаватор 125 кВт, 2 ед.	56,10	11/7	4.32
Погрузчик 174 кВт, 2 ед.	70,90	11/17	13.26
	УР _{ср.} = 120,25		
Всего:			61.29

Примечание: Удельный расход топлива ориентировочный

Таблица 1.6.2. Расчет выбросов пыли, образуемой при работе бульдозеров (5ед.)

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	187
1.2.	Количество грунта при планировке	G _п	т/пер	2880
1.3.	Количество перерабатываемого грунта (планировка)	G	т/час	15,40
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$G = q_{уд} * \gamma * V * K_1 * K_2 / t_{цб} * K_p$	Q	г/сек	0,0428
	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁	(табл.2)	1,2
	Коэффициент, учитывающий влажность материала	K ₂	(табл.4)	0,1
	Удельное выделение твердых частиц с 1 куб.м породы подаваемой в отвал г/куб	q _{уд}	(табл.19)	2,11
	Время цикла, с	t _{цб}		90



	Объем материала перемещаемого бульдозером за цикл, м³	V		7
	Коэффициент разрыхления горной породы	K _p	(Таб 2.3)	1,15
	Плотность породы, т/м³	γ	(Таб 2.3)	2,5
2.2.	Общее пылевыведения*			
	$M = q_{уд} * 3,6 * \gamma * V * t * 10^{-3} * K1 * K2 / t_{цб} * K_p$	M	т/пер	0,0288
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников РК от 12.06.2014г. №221-Ө Приложение 8.				

Таблица 1.6.3 Расчет выбросов пыли, образуемой при работе экскаваторов (2ед.)

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	77
1.2.	Количество грунта	G	т	37,40
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * G * 10^6$			
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	Q	г/сек	0,0748
	Весовая доля пылевой фракции в материале	P ₁	(табл.1)	0,05
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P ₂	(табл.1)	0,02
	Коэффициент, учитывающий метеоусловий	P ₃	(табл.2)	1,2
	Коэффициент, учитывающий влажность материала	P ₄	(табл.4)	0,01
	Коэффициент, учитывающий местные условия	P ₅	(табл.5)	1,0
	Коэффициент, учитывающий крупность материала	P ₆	(табл.3)	0,6
2.2.	Общее пылевыведения*			
	$M = Q * t * 3600 / 10^6$	M	т/пер	0,0207
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников РК от 18.04.2008г. №100-п Приложение 13,11.				

Таблица 1.6.4 Расчет выбросов пыли, при работе погрузчика (2ед.)

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	187
1.2.	Количество грунта	G	т	15,40
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * G * 10^6$			
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	Q	г/сек	0,0308
	Весовая доля пылевой фракции в материале	P ₁	(табл.1)	0,05
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P ₂	(табл.1)	0,02
	Коэффициент, учитывающий метеоусловий	P ₃	(табл.2)	1,2
	Коэффициент, учитывающий влажность материала	P ₄	(табл.4)	0,01
	Коэффициент, учитывающий местные условия	P ₅	(табл.5)	1,0
	Коэффициент, учитывающий крупность материала	P ₆	(табл.3)	0,6



2.2.	Общее пылевыведения*			
	$M = Q \cdot t \cdot 3600 / 10^6$	М	т/пер	0,0207
Так как работы эксковатора и погрузчика аналогичные, использовалась Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников РК от 18.04.2008г. №100-п Приложение 13,11.				

Статическое хранение материала

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221-Ө

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

Материал: Согласно перечню, представленного в методике расчета таблица 3.1.1 для наших условия применима глина и песчаник.

Материал негранулирован. Коэффициент K_6 принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_3SR = 2,7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 21$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 102$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 8000$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.30$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с(табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 132$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 144$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 144 / 24 = 12$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.30 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 8000 \cdot (1 - 0) = 0.2496$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.30 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 8000 \cdot (365 - (132 + 12)) \cdot (1 - 0) = 1.9064$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1484 + 0.2496 = 0.3980$



Общие выбросы по всем видам работ: 6001;6002;6003;6004;6005;6006;6007;6008;6009;6010

Код	Примесь	г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,7412	1,9766
от 1 скважины			1,9766
от 10 скважин			19,766

Расчет валовых выбросов от дизельного генератора силовых устройств (XJ-450, XJ-550) (0001;0006;0011;0016;0021;0026;0031;0036;0041;0046)

Город N 117, м-р Кенкияк

Объект N 0001, Вариант 1 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 001, Дизель генератор силовых устройств (XJ-450, XJ-550)

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 65.79

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 340

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 215

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 215 * 340 = 0.637432 \text{ (A.3)}$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \text{ (A.5)}$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.637432 / 0.359066265 = 1.775248922 \text{ (A.4)}$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{si} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:



$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \text{ (1)}$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \text{ (2)}$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 6.2 * 340 / 3600 = 0.585555556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 26 * 65.79 / 1000 = 1.71054$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 340 / 3600) * 0.8 = 0.725333333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (40 * 65.79 / 1000) * 0.8 = 2.10528$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 340 / 3600 = 0.273888889$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 12 * 65.79 / 1000 = 0.78948$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 340 / 3600 = 0.047222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 2 * 65.79 / 1000 = 0.13158$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 340 / 3600 = 0.113333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 5 * 65.79 / 1000 = 0.32895$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 340 / 3600 = 0.011333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.5 * 65.79 / 1000 = 0.032895$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 340 / 3600 = 0.000001133$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000055 * 65.79 / 1000 = 0.000003618$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 340 / 3600) * 0.13 = 0.117866667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (40 * 65.79 / 1000) * 0.13 = 0.342108$$

Итого выбросы по веществам: 0001;0006;0011;0016;0021;0026;0031;0036;0041;0046

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528	0	0.725333333	2.10528
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	0.342108	0	0.117866667	0.342108
0328	Углерод (Сажа, Углерод	0.047222222	0.13158	0	0.047222222	0.13158



	черный) (583)					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	0.32895	0	0.113333333	0.32895
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	1.71054	0	0.585555556	1.71054
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618	0	0.000001133	0.000003618
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895	0	0.011333333	0.032895
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	0.78948	0	0.273888889	0.78948
от 1 скважины						5.440836618
от 10 скважин						54,40836618

Расчет валовых выбросов в атмосферу от ЦА SNS-400 (0002;0007;0012;0017;0022;0027;0032;0037;0042;0047)

Город N 117, м-р Кенкияк

Объект N 0001, Вариант 1 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Источник загрязнения N 0002, Труба

Источник выделения N 001, Цементировочный агрегат ЦА SNS-400

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 2.09

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 331

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 56

Температура отработавших газов T_{oz} , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oz} , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 56 \cdot 331 = 0.16163392 \text{ (A.3)}$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oz} , кг/м³:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \text{ (A.5)}$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.16163392 / 0.359066265 = 0.450150671 \text{ (A.4)}$$



2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 6.2 * 331 / 3600 = 0.570055556$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} = 26 * 2.09 / 1000 = 0.05434$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 331 / 3600) * 0.8 = 0.706133333$$

$$W_i = (q_{zi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (40 * 2.09 / 1000) * 0.8 = 0.06688$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 331 / 3600 = 0.266638889$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 = 12 * 2.09 / 1000 = 0.02508$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 331 / 3600 = 0.045972222$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 = 2 * 2.09 / 1000 = 0.00418$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 331 / 3600 = 0.110333333$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 = 5 * 2.09 / 1000 = 0.01045$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 331 / 3600 = 0.011033333$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} = 0.5 * 2.09 / 1000 = 0.001045$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 331 / 3600 = 0.000001103$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} = 0.000055 * 2.09 / 1000 = 0.000000115$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 331 / 3600) * 0.13 = 0.114746667$$

$$W_i = (q_{zi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (40 * 2.09 / 1000) * 0.13 = 0.010868$$



Итого выбросы по веществам: 0002;0007;0012;0017;0022;0027;0032;0037;0042;0047

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	0.06688	0	0.706133333	0.06688
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	0.010868	0	0.114746667	0.010868
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418	0	0.045972222	0.00418
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045	0	0.110333333	0.01045
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434	0	0.570055556	0.05434
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115	0	0.000001103	0.000000115
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045	0	0.011033333	0.001045
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.266638889	0.02508	0	0.266638889	0.02508
от 1 скважины						0.172843115
от 10 скважин						1.72843115

Расчет валовых выбросов в атмосферу от ДЭС АДД-400 (Сварочные работы) (0003; 0008;0013;0018;0023;0028;0033;0038;0043;0048)

Город N 117, м-р Кенкияк

Объект N 0001, Вариант 1 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Источник загрязнения N 0003, Труба

Источник выделения N 001, ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.95

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 400

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 102

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:



$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 102 * 400 = 0.355776 \text{ (A.3)}$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oz} , кг/м³:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \text{ (A.5)}$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.355776 / 0.359066265 = 0.990836608 \text{ (A.4)}$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \text{ (1)}$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \text{ (2)}$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 6.2 * 400 / 3600 = 0.688888889$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 26 * 0.95 / 1000 = 0.0247$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 400 / 3600) * 0.8 = 0.853333333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (40 * 0.95 / 1000) * 0.8 = 0.0304$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 400 / 3600 = 0.322222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 12 * 0.95 / 1000 = 0.0114$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 400 / 3600 = 0.055555556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 2 * 0.95 / 1000 = 0.0019$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 400 / 3600 = 0.133333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 5 * 0.95 / 1000 = 0.00475$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 400 / 3600 = 0.013333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.5 * 0.95 / 1000 = 0.000475$$



Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.000012 * 400 / 3600 = 0.000001333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000055 * 0.95 / 1000 = 0.000000052$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (9.6 * 400 / 3600) * 0.13 = 0.138666667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (40 * 0.95 / 1000) * 0.13 = 0.00494$$

Итого выбросы по веществам: 0003;0008;0013;0018;0023;0028;0033;0038;0043;0048

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.0304	0	0.853333333	0.0304
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494	0	0.138666667	0.00494
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019	0	0.055555556	0.0019
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475	0	0.133333333	0.00475
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.0247	0	0.688888889	0.0247
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.000000052	0	0.000001333	0.000000052
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475	0	0.013333333	0.000475
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.322222222	0.0114	0	0.322222222	0.0114

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $B_{ГОД} = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{ЧАС} = 0.0571$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 16.99$



в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 13.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00695$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.0571 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002205$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 1.09$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000545$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 0.0571 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000173$

Примесь: 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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.0571 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001586$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.0571 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001586$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000465$



Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 0.0571 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001475$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 2.7$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00135$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 0.0571 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000428$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00665$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.0571 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000211$

Итого выбросы по веществам: 0003;0008;0013;0018;0023;0028;0033;0038;0043;0048

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.00695
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.03135
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.000465
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.0005
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	5.2e-8
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	0.0114
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)	0.00001586	0.0005
от 1 скважины			0.095525052
от 10 скважин			0.95525052



Расчет валовых выбросов в атмосферу от резервуаров для хранения дизтоплива (0004;0009;0014;0019;0024;0029;0034;0039;0044;0049)

Город: 117, м-р Кенкияк

Объект: 0001, Вариант 1 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Источник загрязнения: 0004, ПСК

Источник выделения: 0004 01, Резервуар для хранения дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP** = Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **$C = 3.14$**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **$YOZ = 1.9$**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **$BOZ = 0$**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **$YVL = 2.6$**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **$BVL = 162.47$**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **$VC = 4$**

Коэффициент (Прил. 12), **$KNP = 0.0029$**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **$VI = 18$**

Количество резервуаров данного типа, **$NR = 2$**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **$KNR = 1$**

Категория веществ: Б - Нефть после электрообессоливающей установки, бензины товарные, бензины широкой фракции и др. при Т закач. жидкости не превышающей Твозд. на 30С

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **$KPM = 1$**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **$KPSR = 0.7$**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **$GHRI = 0.22$**

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 2 = 0.001276$

Коэффициент, **$KPSR = 0.7$**

Коэффициент, **$KPMAX = 1$**

Общий объем резервуаров, м³, **$V = 36$**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **$GHR = 0.001276$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **$G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 1 \cdot 4 / 3600 = 0.00349$**



Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 0 + 2.6 \cdot 162.47) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.001276 = 0.0017$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0017 / 100 = 0.00169524$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00349 / 100 = 0.003480228$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0017 / 100 = 0.00000476$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00349 / 100 = 0.000009772$

Итого выбросы по веществам: 0004;0009;0014;0019;0024;0029;0034;0039;0044;0049

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	0.00000476
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	0.00169524
от 1 скважины			0.001700
от 10 скважин			0.01700

Расчет валовых выбросов в атмосферу от ДЭС (0005;0010;0015;0020;0025;0030;0035;0040;0045;0050)

Город N 117, м-р Кенкияк

Объект N 0001, Вариант 1 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Источник загрязнения N 0005, Труба

Источник выделения N 001, ДЭС

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 93.64

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 400

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 102

Температура отработавших газов $T_{ог}$ К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 102 \cdot 400 = 0.355776$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:



$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \text{ (A.5)}$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.355776 / 0.359066265 = 0.990836608 \text{ (A.4)}$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \text{ (1)}$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \text{ (2)}$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 6.2 * 400 / 3600 = 0.688888889$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 = 26 * 93.64 / 1000 = 2.43464$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 400 / 3600) * 0.8 = 0.853333333$$

$$W_i = (q_{zi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (40 * 93.64 / 1000) * 0.8 = 2.99648$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 400 / 3600 = 0.322222222$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 = 12 * 93.64 / 1000 = 1.12368$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 400 / 3600 = 0.055555556$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 = 2 * 93.64 / 1000 = 0.18728$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 400 / 3600 = 0.133333333$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 = 5 * 93.64 / 1000 = 0.4682$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 400 / 3600 = 0.013333333$$

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} = 0.5 * 93.64 / 1000 = 0.04682$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 400 / 3600 = 0.000001333$$



$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000055 * 93.64 / 1000 = 0.00000515$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 400 / 3600) * 0.13 = 0.138666667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (40 * 93.64 / 1000) * 0.13 = 0.486928$$

Итого выбросы по веществам: 0005;0010;0015;0020;0025;0030;0035;0040;0045;0050

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2.99648	0	0.853333333	2.99648
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.486928	0	0.138666667	0.486928
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.18728	0	0.055555556	0.18728
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.4682	0	0.133333333	0.4682
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	2.43464	0	0.688888889	2.43464
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000515	0	0.000001333	0.00000515
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.04682	0	0.013333333	0.04682
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265II) (10)	0.322222222	1.12368	0	0.322222222	1.12368
от 1 скважины						7.74403315
от 10 скважин						77.4403315

1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

При оценке воздействия в результате намечаемой проектной деятельности выделены основные источники загрязнения, определены расчетным методом основные загрязняющие вещества и их валовое количество, установлена зона влияния объекта на атмосферный воздух, в пределах которой проведен расчет концентраций вредных веществ с учетом нормативного размера СЗЗ. На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что основное воздействие на атмосферу будет происходить в пределах нормативной санитарно-защитной зоны.

Выполненные расчеты рассеивания при реализации намечаемой деятельности показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений на границе санитарно-защитной зоны.



Таким образом, проведение намечаемых работ, не будет иметь значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха. Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Для контроля за соблюдением санитарно-гигиенических нормативов на территории промысла месторождения, а также за загрязнением атмосферного воздуха в вахтовом поселке промышленными выбросами в помещении центрально диспетчерского пункта предусмотрена лаборатория охраны окружающей среды (ЛКОС).

Для организации маршрутных наблюдений используются передвижные лабораторий типа «Атмосфера-2».

Для контроля за выбросами предусматривается анализ воздушной среды в районе размещения объектов промысла. Применяемые средства контроля воздушной среды представлены в таблице.

Средства контроля воздушной среды

№ п\п	Наименование, а также тип, вид и т.д.	Количество, шт	Место установки датчиков стационарного газоанализатора
1	Стационарный газоанализатор на 8 точек ЕС-172-4 канал Япония	к-т на 8 точек	роторная –1шт., в начале желобной системы-1шт., у выбросит-1шт., насосная –2шт., у приемных емкостей-2шт., жилой комплекс –1шт.
2	Переносные газоанализаторы HS-82 Япония	2.0	

1.8. Предложения по организации и мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Для АО «СНПС-Актобемунайгаз» обязательным и первоочередным являются внедрение современных технологий, использование высокогерметичного и надежного оборудования и строгое соблюдение технологического режима, следовательно, эти утечки равны нулю.

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг. Согласно статье 128 «Экологического кодекса» Республики Казахстан природопользователи обязаны осуществлять производственный экологический контроль, основным элементом которого является производственный мониторинг, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью

Производственный мониторинг осуществляется в соответствии с требованиями законодательных актов РК, а также правил и норм, установленных подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан.

Производственный экологический контроль – система наблюдений, анализ экологического состояния природных комплексов и экосистем, испытывающих на себе воздействие хозяйственной



Оценка изменений экологического состояния окружающей среды и прогноз их дальнейшего развития достигается путем сравнения периодически получаемых данных, контролируемых параметров с нормативными и фоновыми показателями.

Для состояния атмосферного воздуха на месторождении Кенкияк были использованы данные инструментальных исследований загрязнения атмосферного воздуха, проведенных в 1 квартале 2026 года специалистами испытательной лаборатории ТОО «Ecology Business Consulting».

Целью мониторинга атмосферного воздуха является получение информации об эмиссии загрязняющих веществ, о возможных изменениях воздействия объектов НГДУ «Кенкиякнефть» на качество воздушной среды.

Согласно мониторингу в 1 квартале 2026 года, пробы атмосферного воздуха отбирались на определение максимально-разовых приземных концентраций сероводорода, азота диоксида и серы диоксидов, азота оксида, предельных углеводородов нефти, смесь природных меркаптанов, углерода оксида, сажи, формальдегида на территории жилой зоны (п.п, Кенкияк, Шубарши, Соркуль, Кумсай), на границе санитарно - защитной зоны КНГДУ.

Обоснование санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно ранее полученного санитарно-эпидемиологического заключения №1687 от 24.10.2011 г. на Проект организации и благоустройства СЗЗ для объектов НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» предприятие отнесено к 1 классу опасности с размером СЗЗ: С-1040,73м, СВ-748,18м, В-2800,29м, ЮВ-2814,4м, Ю- 3323,44м, ЮЗ-1300,28м, З-1174,55м, СЗ-1163,85м от крайних источников загрязнения.

Период ликвидации скважин влияние на окружающую среду являются кратковременными. Ближайшие селитебные зоны - п. Кенкияк. На территории месторождения заповедников, музеев, памятников архитектуры, санаторий, дома отдыха отсутствуют. Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают ПДК. Расчет СЗЗ проводился на Программном Комплексе «ЭРА» версия 3.0 с учетом среднегодовой розы ветров.

Анализ результатов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования в РК используется метод математического моделирования. Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе ЭРА версия 4.0.

Проведенные расчеты в программном комплексе Эра позволили получить следующие данные:

- уровни концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по всем источникам;
- степень опасности источников загрязнения;
- расчет приземных концентраций.



Таблицы источники выделения, источники загрязнения, суммарные выбросы перечень загрязняющих веществ, необходимость расчета концентрации представлены в *Приложении 1*.

Исходные данные для расчета рассеивания представлены в *Приложении 2*.

Расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания приземных концентраций по веществам проводился с учетом розы ветров по выданной справке РГП «Казгидромет» на существующее положение по Темирскому району. Справка прилагается.

Результаты расчетов рассеивания в виде карт-схем изолиний представлены в *Приложении 3*.

Метеорологические характеристик и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для района проведения работ представлены в таблице 1.8.

Таблица 1.8.

Метеорологические характеристики и коэффициент , определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименования	Величина
Коэффициент ,зависящий от стратификации атмосферы ,А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) ⁰ С	-10,9
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) ⁰ С	+30,9
С	6
СВ	16
В	12
ЮВ	14
Ю	11
ЮЗ	14
З	14
СЗ	13
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,4

Анализ результатов расчета рассеивания, показал что при реализации проектных решений на планируемом участке превышения ПДК загрязняющих веществ в атмосфере по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны не наблюдается,.



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город: 117 м-р Кенкияк

Объект: 0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Вар.расч.: 3 существующее положение (2027 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,000732	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,002298	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0,01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	48,730133	6,760102	0,464956	0,094454	4	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,959324	0,549258	0,037778	0,007674	4	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	12,690138	0,820931	0,026704	0,00306	4	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,045634	0,422506	0,02906	0,005903	4	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,016939	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0,008	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,573577	0,218295	0,015014	0,00305	4	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000327	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0,02	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000105	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0,2	2
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,567089	0,295453	0,009611	0,001101	4	0.00001*	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	3,045633	0,422506	0,02906	0,005903	4	0,05	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	3,728402	0,513964	0,035284	0,007173	5	1	4
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)	264,730896	3,077909	0,0887	0,010292	2	0,3	3
6007	0301 + 0330	51,775772	7,182609	0,494016	0,100357	4		
6037	0333 + 1325	3,062573	0,423712	0,02912	0,005917	5		
6041	0330 + 0342	3,045961	0,422756	0,029086	0,005906	4		
6044	0330 + 0333	3,062573	0,423712	0,02912	0,005917	5		
6359	0342 + 0344	0,00054	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.



1.9. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляется регулирование и кратковременное сокращения выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах могут быть:

1. Пыльные бури,
2. Штиль,
3. Температурная инверсия.

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанный с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесение вреда окружающей природной среде. Поэтому в период НМУ дополнительно предусмотреть мероприятия, которые не требуют существенных затрат и носят организационно-технический характер. В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среде на предприятии должен быть разработан технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучен реагированию на аварийные ситуации. При наступлении неблагоприятных метеорологических условиях в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные выбросы загрязняющих веществ на предприятии, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения 3-х степеней опасности. Предупреждения первой степени опасности составляются в том случае, когда ожидают концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК.

Мероприятия по регулированию выбросов носят организационно-технический характер:

- контроль за герметичностью технологического оборудования;



- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение продувки и чистки оборудования, емкостей, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме.
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20%.

Мероприятия по второму режиму включают все выше перечисленные мероприятия, а также мероприятия на базе технологических процессов сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, обеспечивают сокращение концентраций веществ на 20-40%:

- Остановку технологического оборудования на планово- предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- Ограничение движения и использование транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- Проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов:

- Снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ; остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования; проведения поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок;
- Отключение аппаратов и оборудования с законченным циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- Запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- Остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;



- Запрещение выезда на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

Выводы

Выполненный прогноз загрязнения атмосферы позволяет рекомендовать реализацию данного проекта. Проектируемые работы не окажут измеряемого воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах в виду локального характера воздействия указанных источников выбросов, так как максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены только на отведенной площадке. Поскольку территория промышленной площадки относится к рабочей зоне и расчетные уровни загрязнения ниже нормативных требований к воздуху рабочей зоны, то можно считать, что выбросы от оборудования не приводят к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха окружающей среды.

Работы по ликвидации скважин носят временной характер. На качество атмосферного воздуха района работ проведение работ не окажет влияние, так как состояние атмосферного воздуха сохранится на прежнем уровне.

2. Оценка воздействий на состояние вод.

2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.

Участок работ характеризуется отсутствием сетей водопровода.

Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые, питьевые и производственно-технологические нужды. На хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работающего персонала при проведении работ будет использоваться вода питьевого качества.

Водоснабжение для технических нужд осуществляется согласно договору. Техническая вода необходима для приготовления цементного раствора, затвердевания цемента. Хранение воды будет осуществляться в емкостях.

Вода для питьевых и хоз-бытовых нужд предоставляется на договорной основе. Вода привозится в бутылках и цистернах. По согласованию с районной СЭС цистерны будут обеззараживаться не менее 1 раза в 10 дней. Доступ посторонних лиц к резервуарам запрещен. Отдых вахтового персонала осуществляется в передвижных вагончиках. Имеется столовая. Вагончики оборудованы душевой, умывальником. Хоз-бытовые стоки отводятся в септик (металлические ёмкости) бытовых сточных вод, по мере накопления сточные воды из септика



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой вывозятся согласно договору с Управлением общественного питания и торговли АО «СНПС-Актобемунайгаз».

2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.

Участок работ характеризуется отсутствием сетей водопровода. На этапе ликвидации скважин предусматривается использовать привозную воду как питьевых и хозяйственных нужд персонала. На стадии подготовительных работ должны быть заключены договора с соответствующими организациями на доставку питьевой воды.

Качество поставляемой воды должно соответствовать «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» согласно Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26.

2.3. Водный баланс объекта.

Нормы водоотведения соответствует нормам водопотребления.

1. Питьевая вода и бытовое водоснабжение:

$$Q_{\text{сут.м}} = \sum q_{\text{ж}} N_{\text{ж}} / 1000,$$

где $q_{\text{ж}}$ - удельное водопотребление, (потребность для всех этапов строительства скважины при норме 150 литров на 1 человека в сутки, принимаемое по СНиП 4.01-02-2009, Таблице 5.1);

$N_{\text{ж}}$ - количества работников.

$$Q_{\text{сут.м}} = 150 \times 15 / 1000 = 2,25 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления $K_{\text{сут}}$: $K_{\text{сут.мах}} = 1,1-1,3$

$$Q_{\text{год мах}} = 2,25 \times 1,3 \times 45 = 131,63 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем питьевого и бытового водоснабжения составит от 1 скважины – 131,63 м³/год.

Объем питьевого и бытового водоснабжения составит от 10 скважин – 1316,30 м³/год.

Качество поставляемой воды должно соответствовать «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» согласно Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26.



В процессе хозяйственно-бытовой деятельности месторождения образуются хозяйственно-бытовые сточные воды. Объем хозяйственно-бытовых стоков рассчитан с учетом потерь из расчета 70% от водопотребления.

$$131,63 \times 70/100 = 92,14 \text{ м}^3/\text{год}$$

Хозяйственно-бытовые сточные воды от 1 скважины – 92,14 м³/год

Хозяйственно-бытовые сточные воды от 10 скважин – 921,40 м³/год

Расчет воды, используемой на технические нужды.

Скважина №100:

1. Необходимое количество воды для цементажа:

1. Первый мост: $V_{\text{на затворение}} - 1,90 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 3,40 \text{ м}^3$

2. Второй мост: $V_{\text{на затворение}} - 1,40 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 2,10 \text{ м}^3$

Объем воды на скважину – 8,80 м³

2. Количество воды для установления бетонной тумбы – 0,74м³

3. Количество 2-х кратного запаса воды необходимая для глушения – 11,0м³

4. Количество технической воды, необходимая для ликвидации - 100м³

Скважина №193:

1. Необходимое количество воды для цементажа:

1. Первый мост: $V_{\text{на затворение}} - 3,40 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 5,70 \text{ м}^3$

2. Второй мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,0 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 2,90 \text{ м}^3$

Объем воды на скважину – 14,0 м³

2. Количество воды для установления бетонной тумбы – 0,74м³

3. Количество 2-х кратного запаса воды необходимая для глушения – 17,20м³

4. Количество технической воды, необходимая для ликвидации - 100м³

Скважина №205:

1. Необходимое количество воды для цементажа:

1. Первый мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,90 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 2,40 \text{ м}^3$

2. Второй мост: $V_{\text{на затворение}} - 1,40 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 2,10 \text{ м}^3$

Объем воды на скважину – 8,80 м³

2. Количество воды для установления бетонной тумбы – 0,74м³

3. Количество 2-х кратного запаса воды необходимая для глушения – 9,0м³

4. Количество технической воды, необходимая для ликвидации - 100м³

Скважина №2971:

1. Необходимое количество воды для цементажа:

1. Первый мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,60 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 6,30 \text{ м}^3$

2. Второй мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,0 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 2,90 \text{ м}^3$

Объем воды на скважину – $13,80 \text{ м}^3$

2. Количество воды для установления бетонной тумбы – $0,74 \text{ м}^3$

3. Количество 2-х кратного запаса воды необходимая для глушения – $18,40 \text{ м}^3$

4. Количество технической воды, необходимая для ликвидации - 100 м^3

Скважина №2990:

1. Необходимое количество воды для цементажа:

1. Первый мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,90 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 5,0 \text{ м}^3$

2. Второй мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,0 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 2,90 \text{ м}^3$

Объем воды на скважину – $12,80 \text{ м}^3$

2. Количество воды для установления бетонной тумбы – $0,74 \text{ м}^3$

3. Количество 2-х кратного запаса воды необходимая для глушения – $15,80 \text{ м}^3$

4. Количество технической воды, необходимая для ликвидации - 100 м^3

Скважина №65039:

1. Необходимое количество воды для цементажа:

1. Первый мост: $V_{\text{на затворение}} - 3,70 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 7,40 \text{ м}^3$

2. Второй мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,20 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 3,20 \text{ м}^3$

Объем воды на скважину – $16,50 \text{ м}^3$

2. Количество воды для установления бетонной тумбы – $0,74 \text{ м}^3$

3. Количество 2-х кратного запаса воды необходимая для глушения – $21,20 \text{ м}^3$

4. Количество технической воды, необходимая для ликвидации - 100 м^3

Скважина №195:

1. Необходимое количество воды для цементажа:

1. Первый мост: $V_{\text{на затворение}} - 3,40 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 2,0 \text{ м}^3$

2. Второй мост: $V_{\text{на затворение}} - 1,40 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 2,10 \text{ м}^3$

Объем воды на скважину – $8,90 \text{ м}^3$

2. Количество воды для установления бетонной тумбы – $0,74 \text{ м}^3$

3. Количество 2-х кратного запаса воды необходимая для глушения – $8,20 \text{ м}^3$

4. Количество технической воды, необходимая для ликвидации - 100 м^3

Скважина №206:

1. Необходимое количество воды для цементажа:

1. Первый мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,20 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 1,90 \text{ м}^3$



2. Второй мост: $V_{\text{на затворение}} - 1,40 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 2,10 \text{ м}^3$

Объем воды на скважину – $7,60 \text{ м}^3$

2. Количество воды для установления бетонной тумбы – $0,74 \text{ м}^3$

3. Количество 2-х кратного запаса воды необходимая для глушения – $8,0 \text{ м}^3$

4. Количество технической воды, необходимая для ликвидации - 100 м^3

Скважина №1249:

1. Необходимое количество воды для цементажа:

1. Первый мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,80 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 7,40 \text{ м}^3$

2. Второй мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,0 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 2,90 \text{ м}^3$

Объем воды на скважину – $15,10 \text{ м}^3$

2. Количество воды для установления бетонной тумбы – $0,74 \text{ м}^3$

3. Количество 2-х кратного запаса воды необходимая для глушения – $20,60 \text{ м}^3$

4. Количество технической воды, необходимая для ликвидации - 100 м^3

Скважина №С-1:

1. Необходимое количество воды для цементажа:

1. Первый мост: $V_{\text{на затворение}} - 1,90 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 1,90 \text{ м}^3$

2. Второй мост: $V_{\text{на затворение}} - 2,0 \text{ м}^3$, $V_{\text{пр.ж.}} - 12,60 \text{ м}^3$

Объем воды на скважину – $18,40 \text{ м}^3$

2. Количество воды для установления бетонной тумбы – $0,74 \text{ м}^3$

3. Количество 2-х кратного запаса воды необходимая для глушения – $29,0 \text{ м}^3$

4. Количество технической воды, необходимая для ликвидации - 100 м^3



Расчеты водопотребления и водоотведения на период ликвидации скважин №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1.

Таблица 2.3.1

Баланс водопотребления технической воды.

№	Наименование	Источник заданного вида снабжения	Объем запасных емкостей для воды м³	Водопотребление, м³				
Вода для технических нужд				скв.100	скв.193	скв.205	скв.2971	скв.2990
1.	Вода необходимая для ликвидации	Привозная	80-100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2.	Вода для установления бетонной тумбы			0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
3.	2-х кратный запас воды для глушения			11,0	17,20	9,0	18,40	15,80
Итого				111,74	117,94	109,74	119,14	116,54
Безвозвратное потребление воды								
4.	Вода для цементажа			8,80	14,0	8,80	13,80	12,80
Итого вода для технических нужд				120,54	131,94	118,54	132,94	129,34
Питьевое и бытовое водоснабжение								
Характеристика источника водоснабжения (вода привозится в бутылках и цистернах)		Расчетная потребность 150 литров на 1 человека в сутки (СНИП 4.01-02-2009)						
в период ликвидации		Водоснабжения и наружные сети и сооружения 2,25 x 1,3 x 45 = 131,63м³/год						
				131.63	131.63	131.63	131.63	131.63



№	Наименование	Источник заданного вида снабжения	Объем запасных емкостей для воды м³	Водопотребление, м³				
Вода для технических нужд				скв.65039	скв.195	скв.206	скв.1249	скв. С-1
1.	Вода необходимая для ликвидации	Привозная	80-100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2.	Вода для установления бетонной тумбы			0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
3.	2-х кратный запас воды для глушения			21,20	8,20	8,0	20,60	29,0
Итого				121,94	108,94	108,74	121,34	129,74
Безвозвратное потребление воды								
4.	Вода для цементажа			16,50	8,90	7,60	15,10	18,40
Итого вода для технических нужд				138,44	117,84	116,34	136,44	148,14
Питьевое и бытовое водоснабжение								
Характеристика источника водоснабжения (вода привозится в бутылках и цистернах)			Расчетная потребность 150 литров на 1 человека в сутки (СНИП 4.01-02-2009)					
в период ликвидации			Водоснабжения и наружные сети и сооружения 2,25 x 1,3 x 45 = 131,63м³/год					
				131,63	131,63	131,63	131,63	131,63

Таблица 2.3.2

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйстве – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно – используемая вода							
		Всего	В том числе питьевого качества									
1	2211,90	1165,80	-	-	-	921,40	124,70	2087,20	-	1165,80	921,40	

*Примечание: Всего объем водопотребления от 10 скважин - 2211,90м³/год, с учетом хозяйственно бытовых сточных вод в объеме 921,40м³/год. Потребное количество технической воды 1290,50м³. Вода для технических нужд, как и хозяйственно бытовых завозится согласно договору.



2.4. Поверхностные воды.

Охрана водных ресурсов заключается в рациональном комплексном их использовании, с учетом специфических местных условий.

При ликвидации скважин особое внимание уделяется охране поверхностных и подземных вод. С целью предотвращения возможного растекания технической воды, бурового раствора и отходов бурения за пределы площадки буровой проводятся работы по обваловке этой площадки грунтом.

Река Темир берет начало в 17 км. к СЗ от п. Сергеевского, впадает в р.Жем справа, в 6 км к ЮЗ от с. Мартук. Длина 213 км, общая площадь водозабора 8200 км² в его нижней левобережной части имеется несколько бессточных участков, основные притоки: реки Карабулак, Толганай, Кульден-Темир. Летом притоки реки пересыхают, кроме р. Кульден-Темир.

Водозабор реки в верхней ее части представляет слабохолмистую равнину, сложенную суглинистыми грунтами. Нижняя часть водозабора занята большими песчаными массивами (пески Аккум и Кокжиде), представляющими слегка закрепленные барханы высотой 5-10 м. по левобережью в районах сел Кенкияк, Копа, Шубарши встречаются много бессточных понижений. Долина реки слабо выражена, ширина 3-5 км.

Пойма преимущественно двухсторонняя, местами чередуется по берегам. В маловодные годы не заполняются, в прирусловой части луговым разнотравьем. Ширина ее в верховьях 200-300 м, в низовьях – до 0,8-1,0км. Русло реки в верховьях 30-50 м, ниже и до устья изменяется от 50-100м и более. Размеры плесов увеличиваются вниз по течению, преобладающая их длина 100-300 м, ширина 15-30 м, глубина 2-4 м.

Высота уровня воды в половодье в верхнем течении реки достигает 4-5 м, в нижнем -3-4 м., большая часть весенних вод здесь разливается пойме.

В период межени сток обеспечивается за счет грунтовых вод. В многоводные годы расходы воды у п. Кенкияк достигали 0,17м³/сек, в устье 0,08 м³/сек, вода реки в течении года имеет хлоридный характер при преобладании ионов натрия среди катионов. Минерализация в весенний период 200-400 мг/л, летом увеличивается до 1,0-1,5 г/кг.

В соответствии с Водным кодексом РК в целях поддержания благоприятного водного режима поверхностных вод, предупреждения их от заиливания, загрязнения, истощения, водной эрозии, уменьшения колебания стока и ухудшения условий обитания, животных и птиц, устанавливаются водоохранные зоны и полосы. В пределах водоохранных зон и полос определяются особые условия



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой хозяйственного использования территории, определенные Правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденным приказом министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015г. №19-1/446.

В соответствии с указанными документами Акимом Актыбинской области принято решение № 309 от 15.10.2010г. об установлении водоохранных зон и полос рек Эмба, Сагиз, Темир и их притоков постановило установить ширину водоохранных зон на основании утвержденного проекта.

Скважины от реки Темир расположена на расстоянии:

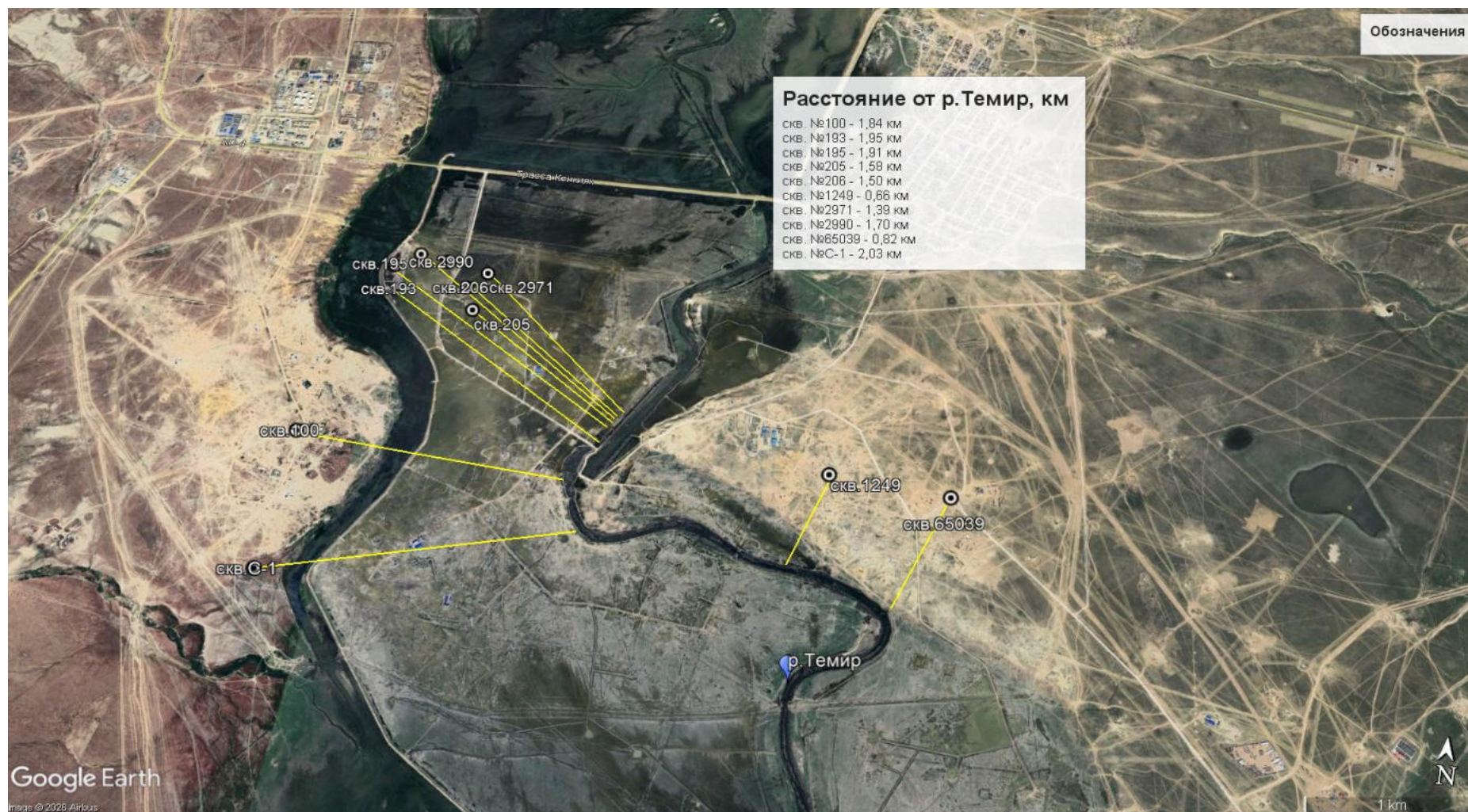
№	№ скв	от реки Темир
1	100	1842м З
2	193	1956м З
3	195	1916м З
4	205	1587м З
5	206	1503м З
6	1249	661м С
7	2971	1392м З
8	2990	1702м СЗ
9	65039	829м СВ
10	С-1	2039м ЮЗ

По остальным направлениям другие водные объекты отсутствуют.

Производственная площадка района работ обваловано защитной дамбой. Существующая обводная дамба на месторождении Кенкияк – надсолевой построена в 1970 годы вдоль обводного канала р.Темир и предназначена для защиты месторождения от затопления в весенний паводок. Обводной канал наполняется водой во время весеннего паводка, а в летний и осеннее-зимний период вода в обводном канале высыхает. Водоотводный канал расположена западной стороны от р.Темир на расстоянии 1,5 км.



Ситуационная карта района расположения скважин №№100, 193, 195, 205, 206, 1249, 2971, 2990, 65039, С-1 от р.Темир



2.5. Подземные воды

Подземные воды на рассматриваемой территории выделяются в несколько самостоятельных водоносных горизонтов. В коренных отложениях водоносные горизонты приурочены к породам верхнего Альба, маастрихта, палеоцена и верхнего олигоцена. Водоносные горизонты, развитые в четвертичных отложениях, распространены широко.

Основными факторами, влияющими на формирование химического состава и минерализации подземных вод в пределах описываемой территории, являются: климат (атмосферные осадки и условия их инфильтрации, процессы континентального засоления); литологический состав водовмещающих пород, степень их трещиноватости; сложные тектонические условия, создающие, с одной стороны, возможность подтока высокоминерализованных вод по зонам разлома, а с другой – затрудняющие движение подземных вод и связь отдельных водоносных горизонтов с областями их питания.

Естественная защищенность подземных вод определяется совокупностью геолого-гидрогеологических (инженерно-геологических) условий, обеспечивающих предотвращение проникновения загрязняющих веществ в водоносный горизонт. Основным фактором естественной защищенности является их перекрытие слабопроницаемыми отложениями, с коэффициентом фильтрации менее 0,1 м/сутки. При этом учитываются и дополнительные обстоятельства, такие как:

- глубина залегания уровня грунтовых вод (зона аэрации);
- суммарная мощность слабопроницаемых отложений в разрезе зоны аэрации;
- литологические особенности слабопроницаемых отложений.

Мероприятия, направленные на предупреждение загрязнения водных объектов и рациональное использование водных ресурсов при ликвидации скважин и возможных аварийных ситуациях:

- применение технологии и оборудования по приготовлению глинистого раствора и водных растворов, исключающих загрязнение окружающей среды;
- разлившийся при аварийной ситуации нефтепродукт будет собираться передвижными автосредствами с дальнейшей подачей в дренажные технологические емкости установок в первые часы происшествия;
- цементные растворы будут храниться в металлических емкостях, материалы для ликвидации – на бетонных площадках, в специальных складах;



- необходимо предотвращать возможные утечки и разлив цементных растворов, возникающие при подготовке скважин и оборудования к проведению основной технологической операции, при исследовании скважин;
- предотвращать использовании неисправной или непроверенной запорно-регулирующей аппаратуры, механизмов, агрегатов, нарушение ведения основного процесса, негерметичности эксплуатационных колонн;

Основное негативное воздействие возможно при несоблюдении регламентированного режима проведения работ, то есть в аварийных ситуациях.

Для предупреждения аварийных ситуаций предлагаются мероприятия следующего характера:

- Соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;
- Аккумулирование случайных проливов жидких продуктов и возвращение их в систему рециркуляции
- Запрещение аварийных сбросов сточных вод или других опасных жидкостей на рельеф местности.
- Наличие необходимых технических средств для удаления загрязняющих веществ;
- Автоматизация систем противоаварийной защиты технологических процессов, использование предупредительной и предаварийной сигнализации.

С целью снижения до минимума вероятности возникновения аварийных ситуаций обязательно должна быть предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, которая должна иметь статическую информацию по всем аварийным ситуациям и обновлять план действий по ликвидации последствий аварий.

На месторождений Кенкияк ежеквартально соответствии с Программой экологического контроля производится мониторинг подземных и поверхностных вод.

Техногенные воздействие месторождений сказываются на степени минерализации поверхностных вод и загрязнении их различными химическими токсичными веществами. Цель мониторинга вод – получение информации об эмиссии загрязняющих веществ, оценке воздействия производственной деятельности объектов АО «СНПС-Актобемунайгаз» на состоянии подземных и поверхностных вод.

В разработанной программе производственного экологического контроля учтены современные требования законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в Республике Казахстан.

Для выполнения мониторинговых работ привлекаются аккредитованные лаборатории, оснащенные современным оборудованием, аттестованными методиками измерений, большим опытом выполнения подобных работ, имеющие соответствующие лицензии на проведение подобных исследований.

Целевым назначением мониторинга подземных вод согласно технического задания является наблюдение за состоянием статических уровней, температуры и химическим составом грунтовых вод, и их изменением во времени под воздействием техногенных процессов в период эксплуатации месторождения. Гидрогеологические работы по ведению мониторинга подземных вод выполняются ТОО «Ecology Business Consulting» согласно договору с недропользователем – АО «СНПС – Актобемунайгаз».

Воздействие на поверхностные и подземные воды при регламентированной работе установок и оборудования не прогнозируется. Площадка под буровые и другие объекты обустройства защищаются от действия поверхностного стока, что соответствует требованиям Правил охраны поверхностных вод (РНД 1.01.03-94).

Создаваемая режимная сеть рассматривается как долгосрочная в представленных видах и объемах при стабильной экологической обстановке, но при необходимости она будет расширена и дополнена необходимыми объемами.

Таблица 2.5.1

В таблице показаны точки отбора проб для экологического контроля подземных вод, контролируемые ингредиенты.

Наименование источников контроля	Метод контроля	Контролируемые ингредиенты	Периодичность отбора проб
НГДУ «КН»			
Подземные воды			
Наблюдательные скважины (26 шт, в т.ч. пески Кокжиде)	В соответствии с утвержденными методиками в РК	рН, цветность прозрачность, жесткость, сухой остаток, гидрокарбонаты, карбонаты, хлориды, сульфаты, фосфаты, медь, цинк, никель, кадмий, свинец, БПК ₅ , взвешенные вещества, кальций, магний, СПАВ (АПАВ), азот аммонийный, нитриты, нитраты, фториды, железо общее, нефтепродукты суммарно, сероводород, фенолы общие.	Ежеквартально с замером уровня воды, температуры и глубины наблюдательных скважин.

Охрана подземных и поверхностных вод

Охрана водных ресурсов заключается в рациональном комплексном их использовании, с учетом специфических местных условий. При применении проектируемых схем водоотведения, соблюдения технологического регламента, культуры производства и быстрой ликвидации нештатных ситуаций, влияние проекта на



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой гидросфере носит характер «косвенного воздействия», небольшой продолжительности и малой зоны концентрированного распространения.

Загрязнение поверхностных и подземных вод в значительной степени обусловлено загрязнением окружающей среды в целом. Загрязняющие вещества попадают из окружающей среды в процессе природного круговорота. С поверхности земли вместе с атмосферными осадками они просачиваются в грунтовые воды и в результате взаимосвязи просачиваются в горизонты подземных вод.

Площадка под буровые и другие объекты обустройства защищаются от действия поверхностного стока, что соответствует требованиям Правил охраны поверхностных вод (РНД 1.01.03-94).

Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения

Учитывая потенциальную опасность загрязнения подземных вод, которая возникает в процессе реализации работ, проектом предусмотрен ряд мер по предотвращению негативных воздействий:

- прогнозирование возможных аварийных ситуаций и предложение мер по их предотвращению;
- обеспечение технической безопасности в аварийных ситуациях;
- своевременная ликвидация проливов (аварийная ситуация) ГСМ при работе транспорта;
- организация территории площадок хранения нефтепродуктов, исключая попадание нефтепродуктов на почву.

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

Выводы

Сброса сточных вод на рельеф не планируется. Показатели водопотребления на период работы не превышают норм, принятых нормативными документами РК. Площадки и другие объекты обустройства защищаются от действия поверхностного стока, что соответствует требованиям Правил поверхностных вод (РНД 1.01.03-94). Заложенные в проекте решения в области охраны и рационального использования водных ресурсов в рамках Водоохранного Законодательства.

Воздействия на поверхностные и подземные воды при ликвидации скважин оценивается: в пространственном масштабе как локальное, во временном как временное и по величине как умеренное.





Сведения по мониторингу воздействия на водные ресурсы

Таблица 2.1.

Точки отбора проб. координаты (долгота и широта)	Наименование загрязняющих веществ	Предельно допустимых концентрации. мг/дм ³	Фактическая концентрация мг/дм ³	Наличие превышения предельно допустимых концентраций. кратность	Мероприятия по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки (с указанием сроков)
1	2	4	3	5	6
Скважина Н - 1 48.33101 с.ш. 57.10368 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.3	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.1	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	935	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	300.2	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	307	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	208	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.30	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК ₅	Не регл-ся	2.7	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.15	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	8.5	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	87.5	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	31.4	-	Не требуется
	АП АВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.0	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.20	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.52	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.0	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 2	Уровень воды	Не регл-ся	2.7	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.1	-	Не требуется



48.33101 с.ш. 57.10368 в.д.	рН	Не регл-ся	7.30	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	6.6	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	967.0	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	318.1	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	319.8	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	200.2	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.55	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.3	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	8.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	11.5	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	87	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	27	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.022	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.06	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.30	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.11	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.22	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.023	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 3 48.32575 с.ш. 57.11099 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	2.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.5	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.10	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	7.8	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	917.5	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	310.4	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	311.8	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	156.7	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.60	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется



	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	10.1	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	90	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	39.7	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.0	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.25	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.20	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.0	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.020	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 4 48.32268 с.ш. 57.10395 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	3.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.3	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.30	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	7.5	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	930	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	299.2	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	310	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	187.5	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.70	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.1	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.10	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	8.5	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	92	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	38.9	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.02	-	Не требуется



	Нитриты	Не регл-ся	0.28	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.08	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.12	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.037	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 5 48.32268 с.ш. 57.10396 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	2.4	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.0	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	7.7	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	920.2	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	300	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	335	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	153	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.50	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.8	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	9.5	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	91.7	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	37.4	-	Не требуется
	АПAB	Не регл-ся	0.052	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.07	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.20	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.07	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.10	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.010	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 6 48.31281 с.ш. 57.13278 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	7.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.7	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.07	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	8.8	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	1025	-	Не требуется



	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	376.5	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	320	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	185	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.65	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.15	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	15.5	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	87	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	53.2	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.028	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.077	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.24	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.06	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.62	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.030	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 9 48.30456 с.ш. 57.15231 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	11	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.7	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.10	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	7.5	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	945	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	300	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	315	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	200	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.25	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется



	БПК5	Не регл-ся	2.7	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	8.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	9.78	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	74.8	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	45.1	-	Не требуется
	АП АВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.10	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.25	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.15	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.28	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.030	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 10 48.30407 с.ш. 57.15484 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	4.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.7	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	6.9	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	8.0	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	917	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	295	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	283	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	200	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.35	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	8.1	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	93	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	40	-	Не требуется
	АП АВ	Не регл-ся	0.030	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.16	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.15	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.70	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.23	-	Не требуется



	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.017	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 11 48.30472 с.ш. 57.16303 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	5.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.7	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.19	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	7.9	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	967	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	300	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	365	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	164	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.40	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.7	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	8.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	10.2	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	88.9	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	41.5	-	Не требуется
	АПAB	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.15	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.37	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.26	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.050	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.027	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 13 48.33173 с.ш. 57.0913 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	5.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.0	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.01	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	8.9	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	1035	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	398	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	318	-	Не требуется



	Сульфаты	Не регл-ся	173	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.60	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.1	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	8.1	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	9.1	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	92.1	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	51.7	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.75	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.25	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.45	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.15	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.032	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 14 48.33121 с.ш. 57.09439 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	2.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.7	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.21	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	9.5	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	920	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	301.5	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	305	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	164	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.61	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	8.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	10.4	-	Не требуется



	Кальций	Не регл-ся	79	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	66.4	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.031	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.65	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.10	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.76	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.12	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.022	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 15 48.32278 с.ш. 57.10299 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.1	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.17	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	7.8	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	940	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	310.1	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	310	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	188	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.65	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.1	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	8.25	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	13.8	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	78.8	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	46.4	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.023	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.31	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.16	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.20	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.23	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.040	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина	Уровень воды	Не регл-ся	2.1	-	Не требуется



Н - 16 48.32091 с.ш. 57.11081 в.д.	Температура	Не регл-ся	5.0	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.12	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	9.4	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	1034.5	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	345	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	337.1	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	200.2	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.40	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	9.35	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	9.5	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	80.7	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	64.35	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.63	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.074	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.71	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.20	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.030	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 17 48.31178 с.ш. 57.13499 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	7.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.1	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.22	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	10.5	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	1039	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	325.7	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	320.1	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	226	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.57	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется



	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.6	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	9.1	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	9.0	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	91.7	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	71.1	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.65	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.28	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.1	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.22	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.023	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 18 48.34208 с.ш. 57.10095 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	2.7	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.4	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.1	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	8.65	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	1021	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	340.2	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	325.1	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	207.5	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.87	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	8.6	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	9.0	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	98.1	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	45.1	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется



	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.50	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.07	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.55	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.50	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.030	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 19 48.34195 с.ш. 57.10386 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	3.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.3	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.4	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	11.3	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	1098	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	337.4	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	364.5	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	207	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	1.15	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	10.5	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	11.0	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	113.8	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	67.1	-	Не требуется
	АП АВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.37	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.20	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.65	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.77	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.040	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 20 48.34389 с.ш. 57.11069 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	6,5	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.1	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.01	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	8.8	-	Не требуется



	Сухой остаток	Не регл-ся	1037	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	347.5	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	317	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	226	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.85	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.5	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	9.13	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	8.5	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	87	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	53.2	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.45	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.20	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.85	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.10	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.027	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 21 48.301175 с.ш. 57.130813 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	5.2	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	5.1	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.11	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	8.7	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	902.6	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	313.1	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	307	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	117.1	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.56	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется



	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.7	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	8.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	93.4	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	48.2	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.68	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.057	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.50	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.41	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.051	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 22 48.301259 с.ш. 57.134072 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	8.0	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.9	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.04	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	8.9	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	818	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	260.5	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	272.1	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	123.7	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.60	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	8.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	9.5	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	81.9	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	57.6	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.18	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.037	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.76	-	Не требуется



	Железо общее	Не регл-ся	0.50	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.060	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 23 48.301127 с.ш. 57.141082 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	8.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.7	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.31	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	8.2	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	789	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	257.1	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	276.2	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	125	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.51	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	8.12	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	7.5	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	74.9	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	53.5	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.51	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.077	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.41	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.28	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.050	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 24 48.301872 с.ш. 57.144257 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	6.7	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.8	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.13	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	6.9	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	795	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	277.5	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется



	Хлориды	Не регл-ся	227.2	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	168.1	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.40	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	7.3	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	69.2	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	41.2	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.21	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.11	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.46	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.42	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.030	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 25 48.301107 с.ш. 57.151663 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	5.9	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.3	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.40	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	6.9	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	818	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	260.6	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	267	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	160	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.51	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.65	-	Не требуется



	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	9.7	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	93.2	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	26.9	-	Не требуется
	АПAB	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.27	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.11	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.70	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.29	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.043	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Скважина Н - 26 48.301115 с.ш. 57.160515 в.д.	Уровень воды	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.9	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.11	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	7.8	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	795.0	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	311.8	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	177.8	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	157.5	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.30	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.3	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	7.6	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	82.5	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	44.1	-	Не требуется
	АПAB	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.33	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.17	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.10	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	1.13	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.035	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется



р.Темир в районе садовых участков 49.082852 с.ш. 57.07402 в.д.	рН	6.0-9.0	7.1	Нет превышений	Не требуется
	Гидрокарбонаты	не норм-ся	82.7	-	Не требуется
	Карбонаты	не норм-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	350	137.5	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	500	92	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	3.5	0.47	Нет превышений	Не требуется
	Медь	1	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	5	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	0.1	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	0.001	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	0.03	0.002	Нет превышений	Не требуется
	Нефтепродукты	0.1	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	3.3	0.34	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	45	1.20	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	30	6.20	Нет превышений	Не требуется
	БПК5	6	3.1	Нет превышений	Не требуется
	АПАВ	0.5	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	7	5.0	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	1000	407	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные в-ва	не норм-ся	3.1	-	Не требуется
	Азот аммонийный	2	0.50	Нет превышений	Не требуется
	Кальций	не норм-ся	64.4	-	Не требуется
	Магний	не норм-ся	21.4	-	Не требуется
	Железо общее	0.3	0.070	Нет превышений	Не требуется
	Кислород растворенный	не менее 4.0	6.4	Нет превышений	Не требуется
р. Темир Южный шлюз 49.14577 с.ш. 57.852111 в.д.	рН	6.0-9.0	7.25	Нет превышений	Не требуется
	Гидрокарбонаты	не норм-ся	77.5	-	Не требуется
	Карбонаты	не норм-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	350	118	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	500	83	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	3.5	0.80	Нет превышений	Не требуется
	Медь	1	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	5	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	0.1	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	0.001	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	0.03	0.002	Нет превышений	Не требуется



	Нефтепродукты	0.1	0.015	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	3.3	0.14	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	45	1.30	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	30	6.37	Нет превышений	Не требуется
	БПК5	6	2.5	Нет превышений	Не требуется
	АПАВ	0.5	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	7	4.2	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	1000	349	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные в-ва	не норм-ся	5.0	-	Не требуется
	Азот аммонийный	2	0.60	Нет превышений	Не требуется
	Кальций	не норм-ся	44	-	Не требуется
	Магний	не норм-ся	24.0	-	Не требуется
	Железо общее	0.3	0.017	Нет превышений	Не требуется
	Кислород растворенный	не менее 4.0	6.0	Нет превышений	Не требуется
р. Темир Северный шлюз 49.252214 с.ш. 57.964577 в.д.	рН	6.0-9.0	7.2	Нет превышений	Не требуется
	Гидрокарбонаты	не норм-ся	110.1	-	Не требуется
	Карбонаты	не норм-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	350	135	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	500	90.1	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	3.5	0.30	Нет превышений	Не требуется
	Медь	1	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	5	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	0.1	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	0.001	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	0.03	0.002	Нет превышений	Не требуется
	Нефтепродукты	0.1	0.030	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	3.3	0.06	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	45	1.0	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	30	6.0	Нет превышений	Не требуется
	БПК5	6	2.2	Нет превышений	Не требуется
	АПАВ	0.5	0.078	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	7	4.1	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	1000	409	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные в-ва	не норм-ся	5.10	-	Не требуется



	Азот аммонийный	2	1.14	Нет превышений	Не требуется
	Кальций	не норм-ся	36	-	Не требуется
	Магний	не норм-ся	27.5	-	Не требуется
	Железо общее	0.3	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Кислород растворенный	не менее 4.0	6.4	Нет превышений	Не требуется
р. Темир 500 м выше впадения вр. Эмба на массиве Кокжиде 49.2810047 с.ш. 57.963043 в.д.	рН	6.0-9.0	7.1	Нет превышений	Не требуется
	Гидрокарбонаты	не норм-ся	130.5	-	Не требуется
	Карбонаты	не норм-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	350	133.0	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	500	88.1	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	3.5	0.35	Нет превышений	Не требуется
	Медь	1	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	5	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	0.1	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	0.001	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	0.03	0.002	Нет превышений	Не требуется
	Нефтепродукты	0.1	0.017	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	3.3	0.037	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	45	0.82	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	30	5.0	Нет превышений	Не требуется
	БПК5	6	2.5	Нет превышений	Не требуется
	АПАВ	0.5	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	7	3.9	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	1000	424	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные в-ва	не норм-ся	4.1	-	Не требуется
	Азот аммонийный	2	0.45	Нет превышений	Не требуется
	Кальций	не норм-ся	38.1	-	Не требуется
	Магний	не норм-ся	24.1	-	Не требуется
	Железо общее	0.3	0.020	Нет превышений	Не требуется
	Кислород растворенный	не менее 4.0	6.4	Нет превышений	Не требуется
Водозаборная скважина № 2	рН	Не регл-ся	7.07	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	5.04	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	425.7	Нет превышений	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	137.5	Нет превышений	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	Нет превышений	Не требуется



	Хлориды	Не регл-ся	101.5	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	88.1	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
	БПК ₅	Не регл-ся	2.0	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	6.15	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные вещества	Не регл-ся	2.0	Нет превышений	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	65.9	Нет превышений	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	21.3	Нет превышений	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.37	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.30	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	2.0	Нет превышений	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.011	Нет превышений	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.023	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
Водозаборная скважина № 10	рН	Не регл-ся	7.25	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	6.0	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	450	Нет превышений	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	137	Нет превышений	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	Нет превышений	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	125	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	90	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
	БПК ₅	Не регл-ся	2.2	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	6.3	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные вещества	Не регл-ся	2.0	Нет превышений	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	53	Нет превышений	Не требуется



	Магний	Не регл-ся	40.2	Нет превышений	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.36	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.18	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.56	Нет превышений	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.030	Нет превышений	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.031	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
Водозаборная скважина № 21 Э	pH	Не регл-ся	7.19	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	5.25	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	425	Нет превышений	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	115	Нет превышений	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	Нет превышений	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	128	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	74	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
	БПК ₅	Не регл-ся	2.2	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	6.0	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные вещества	Не регл-ся	2.7	Нет превышений	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	65.1	Нет превышений	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	24	Нет превышений	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.37	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.045	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.55	Нет превышений	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.065	Нет превышений	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.020	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
Водозаборная скважина № 8 А	pH	Не регл-ся	7.01	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	4.0	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	355	Нет превышений	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	120	Нет превышений	Не требуется



	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	Нет превышений	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	108	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	57	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
	БПК ₅	Не регл-ся	2.1	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	6.1	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные вещества	Не регл-ся	4.2	Нет превышений	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	46.4	Нет превышений	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	20.1	Нет превышений	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.28	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.057	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.36	Нет превышений	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.047	Нет превышений	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.030	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
Водозаборная скважина № 4	рН	Не регл-ся	7.35	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	4.0	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	369	Нет превышений	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	119	Нет превышений	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	Нет превышений	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	94	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	73	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.17	Нет превышений	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
	БПК ₅	Не регл-ся	2.0	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	5.0	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные вещества	Не регл-ся	4.0	Нет превышений	Не требуется



	Кальций	Не регл-ся	50	Нет превышений	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	17.9	Нет превышений	Не требуется
	АП АВ	Не регл-ся	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.18	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.028	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.30	Нет превышений	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.026	Нет превышений	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
Водозаборная скважина № 21 Ц	рН	Не регл-ся	7.1	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	4.2	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	379	Нет превышений	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	123.7	Нет превышений	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	Нет превышений	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	110.2	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	61.2	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
	БПК ₅	Не регл-ся	2.0	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	5.24	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные вещества	Не регл-ся	3.2	Нет превышений	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	48.7	Нет превышений	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	21.1	Нет превышений	Не требуется
	АП АВ	Не регл-ся	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.30	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.21	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.51	Нет превышений	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.073	Нет превышений	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.010	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
Водозаборная скважина № 7	рН	Не регл-ся	7.01	Нет превышений	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	4.2	Нет превышений	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	379.4	Нет превышений	Не требуется



	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	101.5	Нет превышений	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	Нет превышений	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	104.5	Нет превышений	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	86.1	Нет превышений	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	Нет превышений	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	Нет превышений	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.004	Нет превышений	Не требуется
	БПК ₅	Не регл-ся	2.0	Нет превышений	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	5.35	Нет превышений	Не требуется
	Взвешенные вещества	Не регл-ся	4.0	Нет превышений	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	62.7	Нет превышений	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	12.8	Нет превышений	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	Нет превышений	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.21	Нет превышений	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.018	Нет превышений	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.66	Нет превышений	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.020	Нет превышений	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.005	Нет превышений	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	Нет превышений	Не требуется
Гидроскважина 21А	Уровень воды	Не регл-ся	6.9	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.31	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	4.9	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	500	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	167.5	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	157.4	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	84	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.33	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется



	БПК5	Не регл-ся	2.7	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	6.1	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	63	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	21	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.43	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.25	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.32	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.087	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Гидроскважина 21Б	Уровень воды	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	7.1	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.25	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	4.5	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	517	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	195.1	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	155	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	80	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	6.2	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	51.2	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	23.2	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.31	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.07	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.52	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.031	-	Не требуется



	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Гидроскважина 21В	Уровень воды	Не регл-ся	7.2	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.9	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.37	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	518	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	175	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	142	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	89	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.5	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.1	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	7.5	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	70.7	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	29.5	-	Не требуется
	АПAB	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.37	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.10	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.45	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.070	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.030	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Гидроскважина 22Р	Уровень воды	Не регл-ся	6.9	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.8	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.07	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	5.9	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	525.2	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	186.2	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	150.5	-	Не требуется



	Сульфаты	Не регл-ся	80.7	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.15	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	68.75	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	29.5	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.0	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.17	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.46	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.30	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.023	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Гидроскважина 23Р	Уровень воды	Не регл-ся	5.9	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	7.2	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.30	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	6.25	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	541.0	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	177.2	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	160	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	88	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.1	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	6.05	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется



	Кальций	Не регл-ся	62.5	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	37.5	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	1.0	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.14	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.57	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.08	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.030	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Гидроскважина 24Р	Уровень воды	Не регл-ся	31.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	8.4	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.03	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	6.05	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	530.5	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	176	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	166.8	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	83	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	3.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	5.0	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	70.9	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	30.2	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.90	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.20	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	1.2	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.07	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Гидроскважина 25Р	Уровень воды	Не регл-ся	30.2	-	Не требуется



	Температура	Не регл-ся	8.7	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.10	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	557	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	170.1	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	200.5	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	84.5	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	7.1	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	4.6	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	53.4	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	39.8	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.20	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.27	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.45	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.77	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.022	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Гидроскважина 26Р	Уровень воды	Не регл-ся	7.1	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	7.0	-	Не требуется
	pH	Не регл-ся	7.19	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	6.2	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	537	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	145.8	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	200.8	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	81.1	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется



	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.1	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	6.3	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	65.2	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	35.2	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется
	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.35	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.070	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.43	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.20	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.013	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
Гидроскважина 27Р	Уровень воды	Не регл-ся	6.9	-	Не требуется
	Температура	Не регл-ся	6.9	-	Не требуется
	рН	Не регл-ся	7.09	-	Не требуется
	Жесткость общая	Не регл-ся	5.0	-	Не требуется
	Сухой остаток	Не регл-ся	495	-	Не требуется
	Гидрокарбонаты	Не регл-ся	137.5	-	Не требуется
	Карбонаты	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Хлориды	Не регл-ся	167.2	-	Не требуется
	Сульфаты	Не регл-ся	80	-	Не требуется
	Фосфаты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Медь	Не регл-ся	0.001	-	Не требуется
	Цинк	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Никель	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Кадмий	Не регл-ся	0.0002	-	Не требуется
	Свинец	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется
	БПК5	Не регл-ся	2.0	-	Не требуется
	ХПК	Не регл-ся	6.8	-	Не требуется
	Взвешенные в-ва	Не регл-ся	6.0	-	Не требуется
	Кальций	Не регл-ся	64.7	-	Не требуется
	Магний	Не регл-ся	21.2	-	Не требуется
	АПАВ	Не регл-ся	0.025	-	Не требуется



	Азот аммонийный	Не регл-ся	0.47	-	Не требуется
	Нитриты	Не регл-ся	0.066	-	Не требуется
	Нитраты	Не регл-ся	0.64	-	Не требуется
	Железо общее	Не регл-ся	0.10	-	Не требуется
	Нефтепродукты	Не регл-ся	0.005	-	Не требуется
	Сероводород	Не регл-ся	0.002	-	Не требуется



2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в пруды-накопители проектными решениями не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в пруды-накопители проектными решениями не предусматривается. Следовательно, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии не предполагается.

3. Оценка воздействий на недра.

3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта.

Нефтяное месторождение Кенкияк надсолевой расположено в восточной части Урало-Эмбенской солянокупольной области, по административному делению находится на территории Темирского района Актыбинской области в 220 км южнее областного центра г. Актобе.

Впервые запасы были подсчитаны «Актыбнефтеразведка» в 1962г. в рамках отчета «Подсчет запасов нефти по месторождению Кенкияк Темирского района, Актыбинской области, Казахской ССР».

На дату текущего отчета 01.07.2023г. в эксплуатации на месторождении Кенкияк надсолевой находятся шесть объектов. Для составления были использованы фактические геолого-промысловые материалы НГДУ «Кенкиякнефть».

Динамика добычи нефти по месторождению носит плавный волнообразный характер. Периоды увеличения добычи связаны с вводом новых скважин. За период реализации «ПР-2019» на месторождении пробурено несколько скважин. Весь объем пробуренных скважин приходится на I объект разработки.

Изучение состава и свойств нефти проводились в лаборатории ТОО "КазНИГРИ". В процессе анализа нефти в поверхностных условиях были определены основные ее параметры, такие, как плотность, кинематическая вязкость, температура застывания и вспышки, фракционные и углеводородные составы, содержание серы, парафина, асфальтено-смолистых веществ и другие. По плотности нефти классифицируются как тип



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой 4 - битуминозные. В нижнетриасовых горизонтах плотность нефти несколько снижается и нефти переходят в тип 3 – тяжелые.

3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации.

Необходимость в изъятие земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности при реализации намечаемой деятельности отсутствует.

3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

Охрана недр при реализации намечаемой деятельности должна проводиться в соответствии с Законом «О недрах и недропользовании».

Мероприятия по охране недр должны, прежде всего, быть направлены на высокую экологическую и экономическую эффективность при минимальном отрицательном воздействии на состояние окружающей среды. Охрану недр обеспечивает выполнение комплекса технико-технологических решений при ликвидации скважин, которые предусмотрены в технической части проекта.

Необходимо своевременно проводить ремонтно-изоляционные и ремонтно-восстановительные, а также ликвидационные работы. Намечаемая хозяйственная деятельность в рамках проекта не вызовет изменения существующей категории защищенности грунтовых вод. Земляные работы имеют временный характер. Общего изменения мощности слоя пород зоны аэрации не произойдет.

На территории контрактной территории при реализации проекта не ожидается какого-либо рода сейсмических проявлений, обусловленных антропогенной деятельностью.

Поверхностные геомеханические нарушения не имеют площадного характера и связаны с земляными работами. Данные работы не приведут к образованию новых форм рельефа, существенному перераспределению поверхностного стока и нарушению режима подземных вод ввиду незначительного объема перемещаемого грунта.

Изменение физико-механических свойств пород, слагающих продуктивные пласты, не произойдет.

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий проектными решениями не предусматривается.



3.5. Материалы при проведении операций по недропользованию.

Ликвидация скважин производится по инициативе предприятия недропользователя на балансе, которого находится скважина и оформляется приказом недропользователя. Все скважины, выполнившие свое назначение, дальнейшее использование которых в другом качестве признано нецелесообразным или невозможным, в установленном порядке подлежат ликвидации в соответствии с Правилами консервации и ликвидации при проведении разведки и добычи углеводородов, и добычи урана, утверждаемыми уполномоченными органами в области углеводородов и добычи урана. Работы по ликвидации проводятся по планам проведения работ, составленным на основе утвержденного проекта, обеспечивающим выполнение проектных решений по промышленной безопасности, охране недр и окружающей среды.

«Групповой технический проект на ликвидацию скважин 100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 на месторождении Кенкияк надсолевой» предусматривает комплекс природоохранных мероприятий по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду включая ликвидацию скважины, демонтаж машин, агрегатов, оборудования, инженерных сетей, снос временных зданий и сооружений, а также ликвидацию замазученных земель и её рекультивацию, а также рекомендации по организации мониторинга окружающей среды на период проектируемых работ.

Скважина 100 была введена в эксплуатацию в 1966г, расположена в III-блоке. Несмотря на то, что скважина 100 расположена в зоне сетки закачки воды, нет эффекта. Дебит нефти составлял 0,5т/сут, обводненность 94,4%. По результатам анализа и корреляции нефтеносных пластов с соседними скважинами выявлено, что разрез скважины 100 не имеет потенциала для дальнейшей добычи. В связи с этим выполнение дальнейших работ по переводу скважины на вышележащий горизонт признано экономически не целесообразным. Скважина 100 не имеет потенциала и практической ценности для добычи. Рекомендуются провести её ликвидацию.

Скважина 193 была введена в эксплуатацию в 1968г, расположена в II-блоке, в приконтурной зоне. Из-за низкого уровня добычи жидкости скважина была переведена в консервацию. По результатам анализа и корреляции нефтеносных пластов с соседними скважинами выявлено, что скважина 193 в своем разрезе не имеет потенциала для дальнейшей добычи. Скважина 193 не имеет потенциала и практической ценности, рекомендуется провести её ликвидацию.



Скважина 205 была введена в эксплуатацию в 1968г, расположена в II-блоке, в приконтурной зоне. По результатам анализа и корреляции нефтеносных пластов с соседними скважинами, выявлено что скважина 205 в своем разрезе не имеет потенциала для дальнейшей добычи. Рекомендуется провести её ликвидацию.

Скважина 2971 была введена в эксплуатацию в 1988г, расположена в II-блоке, в приконтурной зоне. Из-за низкого уровня добычи жидкости скважина была переведена в бездействующий фонд. По результатам анализа и корреляции нефтеносных пластов с соседними скважинами, выявлено что скважина 2971 в своем разрезе не имеет потенциала для дальнейшей добычи. Рекомендуется провести её ликвидацию.

Скважина 2990 была введена в эксплуатацию в 1988г, расположена в II-блоке, в приконтурной зоне. Из-за низкого уровня добычи жидкости скважина была переведена в бездействующий фонд в 1996г, с накопленной добычей нефти. По результатам анализа и корреляции нефтеносных пластов с соседними скважинами, выявлено что скважина 2990 в своем разрезе не имеет потенциала для дальнейшей добычи. Рекомендуется провести её ликвидацию.

Скважина 65039 была введена в эксплуатацию в 2017г, расположена в IV-блоке. Скважину планировали эксплуатировать методом закачки пара. Во время закачки пара заклинило внутрискважинное оборудование, произошел прихват подземного оборудования. Многократные попытки его извлечения были безуспешны. Эксплуатационная колонна была деформирована. Скважина была переведена в бездействующий фонд в 2018г. Скважина 65039 рекомендуется для ликвидации по техническим причинам. Поскольку запасы в районе скважины не выработаны.

Скважина 195 была введена в эксплуатацию в 1967г, расположена в II-блоке, в приконтурной зоне. Из-за низкого уровня добычи жидкости скважина была переведена в бездействующий фонд в 2003. По результатам анализа и корреляции нефтеносных пластов с соседними скважинами выявлено, что скважина 195 в своем разрезе не имеет потенциала для дальнейшей добычи. Скважина 195 не имеет потенциала для добычи, рекомендуется провести её ликвидацию.

Скважина 206 была введена в эксплуатацию в 1968г, расположена в II-блоке, в приконтурной зоне. В 2010г провели КРС, доп.перфорацию в интервале 194-184м. По результатам анализа и корреляции нефтеносных пластов с соседними скважинами, выявлено что скважина 206 в своем разрезе не имеет потенциала для дальнейшей добычи. Рекомендуется провести её ликвидацию.



Скважина 1249 была введена в эксплуатацию в 1983г, расположена в IV-блоке.

Скважину перевели в бездействующий фонд по техническим причинам. По результатам анализа и корреляции нефтеносных пластов с соседними скважинами, выявлено что скважина 1249 в своем разрезе не имеет потенциала для дальнейшей добычи. Рекомендуются провести её ликвидацию.

Солевая скважина С-1 пробурена свыше 30 лет назад, расположена в III-блоке, на территории ЦДН №1. Солевая скважина С-1 снабжала солевым раствором для производственных нужд, при бурении для утяжеления бурового раствора, для глушения скважины при ГНВП и других технологических операций. Комиссия провела осмотр солевой скважины, выявлена скрытая угроза - категория В. Рекомендуются провести её ликвидацию.

4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.

4.1. Виды и объемы образования отходов.

В процессе реализации ликвидационных работ происходит образование различных видов отходов. Управление отходами представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Согласно «Экологическому Кодексу РК», законодательным и нормативно-правовым актам в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, принятыми в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации и захоронения.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д.

Основными отходами в процессе выполнения работ являются:

- ТБО;
- промасленная ветошь;
- тара из под химреактивов - мешкотара;
- пластмассовые бочки;
- отработанные масла;
- огарки сварочных электродов.



4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.

Твердо-бытовые отходы

Ликвидация скважин предусматривает организацию полевого лагеря (временный вагончик) на территории временного земельного отвода. В результате жизнедеятельности образуются твердые – бытовые отходы (упаковочный материал, жестяные и алюминиевые банки, целлофан, картон, пластиковые стаканы, бутылки). Твердо-бытовые отходы складироваться в специальные металлические контейнеры специально отведённой площадке. Территория под твердо-бытовые отходы ограждено с табличкой «ТБО». По мере заполнения контейнеров твердо-бытовые отходы вывозятся на полигон складирования твердо-бытовых отходов Управления общественным питанием и торговли АО «СНПС-Актобемунайгаз».

ТБО характеризуется следующими свойствами: твердые, нетоксичные, не растворимые в воде. Уровень опасности используемой тары – 20 03 01 – неопасные отходы.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья (твёрдые, текстильные, целлюлоза) для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Промасленная ветошь относится к твердым, пожароопасным, невзрывоопасным и водонерастворимым отходам. Ветошь содержит до 5% нефтепродуктов (нефтемасла). Промасленная ветошь собирается в специальные металлические контейнеры и вывозится на полигон на договорной основе спец.предприятием. Уровень опасности промасленной ветоши (ветошь обтирочная) – 15 02 02* – опасные отходы.

Тара из под химреактивов – (мешкотара и пластмассовые бочки). Во время работ используется различные химические реагенты, после которых отходами являются их упаковка (твёрдые, целлюлоза, полимеры). Собираются в специальный контейнер для использ-х тар и вывозится по договору на утилизацию. Уровень опасности тары из под химреактивов (мешки мешкотара) – 15 01 01 не опасные отходы. Уровень опасности тары из под химреактивов (пластмассовые бочки) – 15 01 02 не опасные отходы.

Отработанные масла - жидкий отход, пожароопасные, уровень опасности 13 02 04* – опасные отходы. Состав: вода, мехпримеси, углеводороды. Хранятся в ёмкостях и передаются в спец. предприятиям на договорной основе.

Огарки сварочных электродов – твердый отход, уровень опасности 12 01 13 – не опасные отходы. Собираются в специальный контейнер и передаются в спец.предприятиям на договорной основе.



4.3. Рекомендации по управлению отходами и по вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций.

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут возникать во время реализации проекта, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования или захоронения всех видов отходов. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами.

Предотвращение разливов и утечек горюче-смазочных материалов. Проведение немедленной очистки загрязненных горюче-смазочными материалами мест с соблюдением мер предосторожности, применением сорбирующих материалов, тщательной проверки. Организация сбора средств очистки в специальные емкости. В целях исключения загрязнения природной среды, отработанные масла сдаются на договорной основе в специализированным организациям. Отходы, образующиеся во время реализации проекта по мере накопления, вывозятся по договору и сдаются подрядной организации на тендерной основе, имеющая лицензию на проведение операций по восстановлению или удалению отходов. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

4.4. Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

Количество образования отходов ТБО определяется по формуле:

$$M = \frac{p \cdot m \cdot n \cdot q}{365}$$

Где: p-норма накопления отходов на 1 человека в год, 0,3 м³/год;

m- численность работников, 15 человек;

n- продолжительность рабочего дня, 45 суток;

q-плотность ТБО, равна 0,25 т/м³

Количество образования ТБО в полевом лагере:



$$M = \frac{0,3 \cdot 15 \cdot 45 \cdot 0,25}{365} = 0,14 \text{ тонн/год}$$

от 10 скважин – 1,40 т/год

Норма образования промасленной ветоши:

$$N=M_0+M+W, \text{ т/год}$$

Где M_0 –поступающее количество ветоши- 0,1т/год

М-норматив содержания в ветоши масел, $M=0,12 \cdot M_0$;

W- норматив содержания в ветоши влаги, $W=0,15 \cdot M_0$;

$$M=0,12 \cdot 0,1=0,012$$

$$W=0,15 \cdot 0,1=0,015$$

Количество промасленной ветоши:

$$N= 0,1+0,012+0,015=0,13 \text{ т/год}$$

от 10 скважин – 1,30 т/год

Тара из под химреактивов - (мешкотара и пластмассовые бочки)

Вес тары из под реактивов рассчитывается по следующей формуле: $M_{\text{отх}}=N \times m$

Количество мешков с реактивами на 1 скважину, шт -25

Вес одного мешка без реактивов кг, -1

$$\text{Мешкотара (мешки)} M_{\text{отх}}= 25 \times 1 \text{ кг} =25 \text{ кг} (0,025 \text{ т})$$

от 10 скважин – 0,25 т/год

Количество бочек с реактивами, шт-5

Вес одной бочки без реактивов кг, - 10

$$\text{Пластмассовые бочки: } M_{\text{отх}}= 5 \times 10 \text{ кг} =50 \text{ кг} (0,05 \text{ т})$$

от 10 скважин – 0,50 т/год

Отработанные масла

Количество отработанного масла производится по формуле (Согласно Приложение №16 «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» №100-п от 18.04.2008г.):

$$N= (N_b + N_d) \cdot 0,25;$$

$$N_b= Y_b \cdot H_b \cdot p$$

$$N_d=Y_d \cdot H_d \cdot p$$

где:

0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине;



N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

Y_b – расход бензина за год, m^3

Y_d – расход дизельного топлива за год, m^3

N_b – норма расхода масла, 0,024л/л расхода топлива

N_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива

ρ – Плотность моторного масла, 0,930 т/ m^3

Расчет объемов отработанного моторного масла

Наименование топлива	Расход. Y_{m^3}	Норма расхода моторного масла. л/100 л топлива N	Плотность масла. т/ m^3	Доля потерь масла от общего его количества	Нормативное количество израсходованного моторного масла N т/пер
Диз. топливо	65,79	0,032	0,93	0,25	0,49
Всего:					0,49

от 10 скважин – 4,90 т/год

Огарки сварочных электродов

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = M \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где: M – фактический расход электродов, т/год

α – доля электрода в остатке, равна 0,015

M	α	$M_{обр}, \text{ т/скв.}$
0,5	0,015	0,0075

от 1 скважины – 0,0075 т/год.

от 10 скважин – 0,075 т/год.



Таблица 4.4.

Лимиты накопления отходов на 2027г.

(от 1 скважины)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	0,8425
В том числе отходов производства	0	0,7025
Отходов потребления	0	0,14
Опасные отходы		
Отработанные масла	0	0,49
Промасленная ветошь	0	0,13
Неопасные отходы		
ТБО	0	0,14
Мешкотара	0	0,025
Пластмассовые бочки	0	0,05
Огарки сварочных электродов	0	0,0075
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты накопления отходов на 2027г.

(от 10 скважин)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	8,425
В том числе отходов производства	0	7,025
Отходов потребления	0	1,4
Опасные отходы		
Отработанные масла	0	4,90
Промасленная ветошь	0	1,30
Неопасные отходы		
ТБО	0	1,40
Мешкотара	0	0,25
Пластмассовые бочки	0	0,50
Огарки сварочных электродов	0	0,075
Зеркальные		
-	-	-



Характеристика отходов производства и потребления, образующихся в процессе ликвидации скважин

№	Наименование отходов	Код	Масса отходов, т		Физико-химическая характеристика	Условия хранения	Рекомендуемое место размещения/Способ утилизации
			от 1 скв.	от 10 скв.			
1	2	3	4	5	6	7	8
Отходы потребления							
1	Твердые бытовые отходы	20 03 01	0,14	1,40	Упаковочный материал, жестяные и алюминиевые банки, целлофан, картон, пластиковые стаканы, бутылки. Содержат целлюлозу, полимеры.	Металлический контейнер на специально отведённой площадке	По мере заполнения контейнеров твердо-бытовые отходы вывозятся на полигон складирования твердо-бытовых отходов Управления общественным питанием и транспорта АО «СНПС-Актобемунайгаз».
Итого:			0,14	1,40			
Производственные отходы							
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,13	1,30	Твёрдые. Текстильные. Целлюлоза, нефтемасла до 5%.	Складывается в металлическом контейнере для промасленной ветоши	Вывоз на договорной основе спец. предприятием
3	Отработанные масла	13 02 04*	0,49	4,90	Жидкие. Состав: вода, мехпримеси, углеводороды	Хранятся в ёмкостях	Передача спец. предприятиям на договорной основе



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

4	Мешкотара	15 01 01	0,025	0,25	Твёрдые. Целлюлоза, пластмассовая тара, полимеры.	Специальный контейнер для использ-х тар	Передача спец. предприятиям на договорной основе
5	Пластмассовые бочки	15 01 02	0,05	0,50	Твёрдые. Целлюлоза, пластмассовая тара, полимеры.	Специальный контейнер для использ-х тар	Передача спец. предприятиям на договорной основе
6	Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,0075	0,075	Твердый отход	Специальный контейнер для использ-х электродов	Передача спец. предприятиям на договорной основе
Итого:			0,7025	7,025			
Всего:			0,8425	8,425			



Выводы:

При условии своевременной ликвидации отходов, сбора и удаления загрязнения с поверхности почв, она способна к восстановлению первоначального состояния почвенно-растительного покрова.

Ликвидации скважин должно быть организовано так, чтобы как это только возможно уменьшать негативное воздействие на окружающую природную среду размещаемых отходов производства и потребления, применяя для этого все апробированные способы утилизации, обезвреживания, ликвидации отходов.

В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами производства и потребления ликвидация их должна проводиться в соответствии с Санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

5. Оценка физических воздействий на окружающую среду.

5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий;

Акустическое воздействие

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831.

1) шум акустический – беспорядочные звуковые колебания разной физической природы, характеризующиеся изменениями амплитуды и частоты;

2) децибел (далее - дБА)- единица измерения уровня шума равная 0,1 бел.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности».

Общее воздействие производимого шума на территории участка в период ликвидации скважины и эксплуатации технологических агрегатов будут складываться в основном при работе автотранспорта, специальной техники, буровых установок и передвижных дизельных установок.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение



пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспорте.

Шумовое воздействие автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 27436-87 (Внешний шум автотранспортных средств . Допустимые уровни и методы измерений). Допустимые уровни внешнего шума автомобилей

действующие в настоящее время, применительно к условиям ликвидации составляют:

грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука 89 дБ (А);
грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 147 кВт и выше -91 дБ (А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения , в том числе местного, составляет 73 дБ (А). Эта величина зависит от ряда факторов ,в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивного движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и так далее.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении работ при ликвидации скважин, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и другое с учетом создания звуковых нагрузок ,не будет превышать допустимых нормированных шумов -80 дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последнее.

Вибрация

Вибрация – механические колебания в технике (машинах, механизмах, конструкциях, двигателях и других).

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации



воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

При расположении противовибрационных экранов дальше 5-6 м от источника колебаний их эффективность резко падает.

В период проведения работ вибрация может наблюдаться от технологического оборудования, поэтому для ее снижения предусмотрено:

- ✓ установление гибких связей, упругих прокладок и пружин;
- ✓ сокращение времени пребывания в условиях вибрации;
- ✓ применение средств индивидуальной защиты.

Электромагнитные воздействия

Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно. Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.



Источниками электромагнитных излучений будут являться высоковольтные линии электропередач после ввода их в эксплуатацию, и трансформаторные подстанции с силовыми трансформаторами.

Эти объекты устанавливаются и эксплуатируются только в соответствии с требованиями электробезопасности (высота опор, количество проводов и изоляторов на них). Поэтому ЛЭП не будет представлять опасности, как для населения, так и для ОС.

Аналогичные условия предъявляются и к трансформаторным подстанциям, которые также не будут являться источниками неблагоприятного электромагнитного воздействия на окружающую среду.

5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ.

Целью радиационного мониторинга объектов при производстве добычных работ является обеспечение радиационной безопасности для персонала, и объектов природной среды.

Определение радиационного фона (гамма-излучений) и определение мощности эквивалентной дозы (МЭД) в мкЗв/час проводились специалистами лаборатории ТОО «Ecology Business Consulting» на основании договора на оказание услуг по проведению экологического мониторинга. Измерения проводились в следующих точках: АГЗУ-2, АГЗУ-8, АГЗУ-11, АГЗУ-13, АГЗУ-17, АГЗУ-20, АГЗУ-25. Результаты измерений представлены в таблице.

Наименование источников воздействия	Установленный норматив микрозиверт в час (мкЗв/час)	Фактический результат мониторинга (мкЗв/час)	Превышение нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", кратность	Мероприятия по устранению нарушения (с указанием сроков)
1	2	3	4	5
АГЗУ-2	0.2	0.12	Нет превышений	Не требуется
АГЗУ-8	0.2	0.11	Нет превышений	Не требуется
АГЗУ-11	0.2	0.12	Нет превышений	Не требуется
АГЗУ-13	0.2	0.11	Нет превышений	Не требуется
АГЗУ-17	0.2	0.11	Нет превышений	Не требуется
АГЗУ-20	0.2	0.13	Нет превышений	Не требуется
АГЗУ-25	0.2	0.12	Нет превышений	Не требуется

Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного воздействия

При организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума, действующего на человека на рабочих местах до значений не превышающих допустимые:

- ✓ применение средств и методов коллективной защиты;
- ✓ применение средств индивидуальной защиты.



Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80дБ должны быть обозначены знаками безопасности по СНиП 1.05.001-94 «Методические указания по измерению и гигиенической оценке производственных шумов». Работающих в этих зонах администрация должна снабжать средствами индивидуальной защиты.

В зоне акустического дискомфорта снижение шумового воздействия осуществляется следующими способами:

- ✓ снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малошумных транспортных средств, регламентация интенсивности движения и т.д.);
- ✓ в результате снижения шума на пути его распространения (применение специальных искусственных сооружений, использование рельефа местности);
- ✓ следить за исправным техническим состоянием двигателей, используемой техники и транспорта;
- ✓ использование мер личной профилактики, в том числе лечебно-профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

Вибрационная безопасность труда на месторождении должна обеспечиваться:

- ✓ соблюдение правил и условий эксплуатации технологического оборудования и введение производственных процессов;
- ✓ исключение контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введением ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;
- ✓ применение средств индивидуальной защиты от вибраций;
- ✓ введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;
- ✓ контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки на оператора, соблюдением требований вибробезопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Уровни электромагнитных полей на рабочих местах контролируются измерением в диапазоне частот 60 кГц – 300 мГц напряженности электрической и магнитной составляющих, в диапазоне частот 300 мГц - 300 ГГц плотности потока энергии ЭМП с учетом времени пребывания персонала в зоне облучения.

Для измерений в диапазоне частот 60 кГц - 300 мГц следует использовать приборы, предназначенные для определения квадратического значения напряженности электрической и магнитной составляющих поля с погрешностью $\leq 30\%$.



Выводы

Применение современного оборудования на всех технологических процессах, применяемые меры по минимизации воздействия шума и вибрации и фактическое отсутствие мощных источников электромагнитного излучения на период работы позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы вблизи и за пределами санитарно-защитной зоны разведочного блока не ожидается.

6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта.

Потеря сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей в рамках реализации намечаемой деятельности на участке не предполагается, ввиду отсутствия изменений в площади геологического отвода и соответственно в границах проведения намечаемых работ.

Предоставление земельных участков для размещения и эксплуатации предприятий, сооружений и иных объектов производится с соблюдением экологических требований и учетом экологических последствий деятельности указанных объектов.

Для ликвидации и возведения объектов, не связанных с сельскохозяйственным производством, должны отводиться земли, не пригодные для сельскохозяйственных целей, с наименьшим баллом бонитета почвы.

Размер земельного участка определен в соответствии с “Нормами отвода земель для нефтяных и газовых скважин” – СН 459-74. Ответственность за выбор площадки, подготовку необходимых материалов и полноту намечаемых решений несет заказчик проекта.

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Согласно природно-сельскохозяйственному районированию Казахстана, характеризуемая территория расположена в Прикаспийской провинции полупустынной зоны, в подзоне светло-каштановых почв. Характерна комплексность почвенного покрова, где в основном представлены комплексы светло-каштановых солонцеватых и засоленных почв с солонцами /Природно-сельскохозяйственное районирование, 1998; Новикова А.Г. и др., 1968/.
Рисунок 6.2.





Сероземные и светлокаштановые среднесиловые почвы – распространены в основном по левобережью р. Темир встречаются как отдельными массивами, так и в комплексе с солонцами светлокаштановыми и лугово-каштановыми почвами. Почвообразующими породами служат элювиально-делювиальные отложения, содержащие небольшое количество легкорастворимых солей. По механическому составу верхнего горизонта выделяются песчаные и супесчаные разновидности светлокаштановых среднесиловых почв.

Сероземные и светлокаштановые слабосолонцеватые среднесиловые почвы выделены двумя контурами в северно-восточной части месторождения. Они образуют сочетания со светлокаштановыми средними, занимая слабоволнистые поверхности. Почвообразующими породами служат древнеаллювиальные отложения. Механический состав супесчаный.

Лугово-светлокаштановые почвы на рассматриваемой территории имеют незначительное распространение и встречаются в ее западной части, где образуют однородные контуры. Почвообразующими породами служат незасоленные аллювиальные отложения. Механический состав супесчаный и песчаный.

Луговые светлокаштановые слабосолонцеватые среднесиловые почвы выделены одним однородным контуром в западной части обследованной территории. Формируются эти почвы по долине р.Темир, вытянутым плоским понижением. Луговые светлокаштановые слабосолонцеватые среднесиловые почвы имеют легкосуглинистый механический состав.

Лугово-болотные светлокаштановые выделены в северо-восточной части месторождения по долине р.Темир. при затоплении почвы этого типа могут трансформироваться в болотные. Механический состав легкосуглинистый. Пойменные



луговые светлокаштановые почвы выделены двумя однородными контурами и одним комплексным с луговым светлокаштановыми солончаковатыми почвами. Встречаются в южной части территории месторождения Кенкияк, в центральной части поймы. Механический состав супесчаный.

Солонцы светлокаштановые средние имеют широкое распространение на территории месторождения Кенкияк. Они образуют однородные контуры и сочетания со светлокаштановыми среднemosными и лугово – светлокаштановыми среднemosными почвами.

Формируются солонцы светлокаштановые средние на волнистых равнинах и долине реки Темир. Подстилающие и почвообразующие породы засолены и залегают близко поверхности.

Солонцы лугово - светлокаштановые средние солончаковые получили весьма ограниченное распространение на территории месторождения Кенкияк, располагаясь по долине р.Темир. Механический состав супесчаный.

Солончаки типичные имеют фрагментное распространение на рассматриваемой территории. Они приурочены к замкнутым бессточным понижениям. По механическому составу они песчаные и супесчаные.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.

При ликвидации скважин не допускается нарушение растительного и почвенного покрова за пределами участков, отведенных под ликвидацию.

Воздействие на почвенно-растительный покров подразделяется:

По типу (физическое и химическое);

По степени воздействия (поверхностно-действующие, трансформирующие, дезинтегрирующие);

По продолжительности воздействия (разовые, ритмичные, нерегулярные);

По масштабу воздействия (узколокальные, локальные, расширенные)

Физическое воздействие на почвенно-растительный покров сводится в основном к механическим нарушениям, источником которых являются следующие технологические процессы:

1. Образование котлованов в результате выемки грунта для производственных нужд (по степени воздействия - дезинтегрирующее, по продолжительности разовое, по масштабу узколокальное);



2. Движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети (по степени воздействия – поверхностно-действующее, по продолжительности – нерегулярное, по масштабу локальное).

Движение транспорта должно осуществляться только по дорогам. При проложении трасс временных дорог нужно использовать существующую дорожную сеть и учитывать природные условия местности. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров.

6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы.

Согласно Земельного Кодекса глава 17 статья 140 «Охрана земель», «Собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Рекультивация земли – комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования, в том числе прилегающих земельных участков, полностью или частично утративших свою ценность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Рекультивация земель должна проводиться с учетом местных почвенноклиматических условий, степени повреждения и загрязнения, ландшафтно-геохимической характеристики нарушенных земель, конкретного участка, требований руководящих документов.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. По окончании планируемых работ должны быть проведены техническая и биологическая рекультивация отведенных земель. Особое внимание должно быть уделено рекультивации нарушенных земель.

При проведении работ по ликвидации скважин: демонтируют и вывозят буровое оборудование: извлекают и эвакуируют фундаментные блоки; возвращают из временных отвалов плодородную почву на участок ликвидированной скважины и равномерно наносят ее



по его поверхности. Рекультивация является многоцелевым мероприятием с природоохранной, природовосстановительной, хозяйственно-восстановительной и территориально-планировочной функциями.

Рекультивация земель включает в себя два этапа: технический и биологический.

- Технический этап предусматривает планировку, формирование откосов, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, вывоз отходов, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

- Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

Техническая рекультивация земель

Перед технической рекультивацией использованных при разработке месторождения земельных площадей, необходимо провести анализ и оценку состояния земельных участков (орогидрографии, флоры, фауны, загрязнения земельных площадей углеводородами и другими отходами) относительно начального состояния. Площадь земли, подлежащая технической рекультивации после прекращения эксплуатации месторождения, определяется размерами площади проекции горного отвода на дневной поверхности.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны быть выполнены следующие работы:

- демонтировать буровую установку и вывезти для последующего использования (отходов бетона и металлолома не образуется, так как нет сборного фундамента, а имеется опорный фундамент с железным каркасом, который демонтируется с буровой установкой и также вывозится для последующего использования);
- провести планировку территории и взрыхлить поверхность грунтов в местах, где они сильно уплотнены;
- нанести плодородный слой почвы на поверхность участка, где он был снят;

Провести рекультивацию земель на площадях, которые были заняты временными дорогами, или передать их постоянному землепользователю на согласованных с ним условиях.

Технический этап рекультивации проводит подрядная буровая компания.

Биологическая рекультивация земель.



Биологический этап рекультивации осуществляется для восстановления плодородного слоя почв, быстрого освоения нарушенных земель и использования их в хозяйстве (после этапа технической рекультивации). Биологический этап рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Биологический этап рекультивации включает:

- подбор участков нарушенных земель, удобных по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой, которых сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;
- планировку участков нарушенных земель, обеспечивающую производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключаящую развитие эрозионных процессов;
- нанесение плодородного слоя почвы на малопригодные породы при подготовке земель под пашню;
- проведение интенсивного мелиоративного воздействия с выращиванием однолетних, многолетних трав.

Биологическую рекультивацию проводит специальная организация на основании отдельного проекта.

6.5. Организация экологического мониторинга почв.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сбора достоверной информации о воздействии производственной деятельности предприятия на почву, изменения в ней как во время штатной, так и в результате нештатной (аварийной) ситуаций.

При выполнении работ не допускается нарушение растительного и почвенного покрова за пределами участков, отведенных под ликвидацию. Проведение оперативного мониторинга продиктовано необходимостью постоянного визуального контроля над состоянием нарушенности и загрязненности почвенно-растительного покрова площадки работ, с целью выявления аварийных участков разливов буровых отходов, механических нарушений в местах проведения ликвидационных работ и на участках рекультивации почв. Данный вид мониторинга основывается на анализе планов проведения работ путем визуальных обследований.

7. Оценка воздействия на растительность.

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.



Растительность рассматриваемой территории относится к смешанному пустынно - степному типу. Здесь произрастает сообщества с доминированием гиперксерофильных, ксерофильных микро - мезотермных растений жизненных различных форм. Преимущественно полукустарничков, кустарников, в частности наблюдается преобладание полынных и многолетние солянковые фитоценозов. Основными видами здесь являются полыни, солянки эфемеры.

В зависимости от рельефа растительный покров данной территории характеризуются следующим образом.

Растительность, развивающаяся на суглинистых и супесчаных, в основном солонцеватых почвах, представляет собой пятнистую комплексную полупустыню, в которой большой удельный вес имеют солонцы с чернополынниками. Здесь доминируют типчаково-полынные, лерхеановополынные, лерхеановополынно-типчаковые и их хозяйственные модификации – молочаево – злаково - полынные, ерхеановополынномолочаевые, полынно-молочаевые.

В целом, растительность песчаных массивов представлена теми же растительными сообществами, что и предыдущая группировка, но здесь доминантами являются шагыр, аркек и типчак.

- Растительность лугов. По повышенным элементам долины реки Темир произрастает вострецово - типчаковые, вострецово волоснецовые, нирозовополынные, нитрозовополынно-злаковые, нитрозовополынно-разнотравные, чиево-волоснецовые типы и их хозяйственные модификации – полынно – брунцовые, австрийскополынно-осочковые, нитрозополынно-сорнотравные, волоснецово-брунцовые. Растительность лугов в пониженных участках представлена мезофильными видами злаков и разнотравья. Основу травостоя составляют мягкостебельные злаки: пырей ползучий, костер безостый, полевица белая; из разнотравья-кровохлебка, герань луговая.

Полоса опустыненных полынно-дерновиннозлаковых степей в свою очередь делится на лежащую севернее – полынно-ковыльковую полосу степей и более южную – полынно-тырсиковую.

7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.

Растительность рассматриваемой территории представлена подуральскими полынно-дерновиннозлаковыми опустыненными петрофитными степями. В растительном покрове довольно хорошо выражен полынно-тырсиковый вариант. В современной динамике экосистем и растительности антропогенно - природные процессы превалируют, так как вследствие интенсивной хозяйственной деятельности в регионе чисто природные процессы



вычленили невозможно. Они лишь являются фоном, на которые накладываются антропогенные факторы, приводящие к деградации экосистем. Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории. Потенциальными источниками воздействия на растительность при проведении планируемых работ являются: автотранспорт, монтаж, демонтаж оборудования.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- Осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Введение ограничений на ликвидацию не целевое использование дорожной сети;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;
- Оборудования специальных мест для складирования производственных и бытовых отходов, а также их полная утилизации после проведения необходимых работ;
- Проведение с персоналом инструктажа о мерах минимизации воздействия на растительный покров;

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.

Обоснование объемов использования растительных ресурсов в настоящем РООС не представлено. Ввиду того что реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.

На рассматриваемой территории редкие виды растений отсутствуют. На территории проектируемого объекта нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове.

Учитывая возможности местной флоры, при соблюдении соответствующих природоохранных мероприятий, растительность не утратит способность к самовосстановлению.

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ.



Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.

Для уменьшения негативных последствий воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, в частности для сокращения площади нарушений (и отчуждения) растительного покрова должны быть предусмотрены следующие меры:

- Создание системы мониторинга состояния растительности, как непосредственно в районах расположения промобъектов, так и по всей территории месторождений.
- Проведение рекультивации техногенно-нарушенных участков почвенно-растительного покрова;
- Осуществление фитомелиоративных работ в районах со средней и сильной степенью нарушенности растительного покрова;
- Осуществление противоэрозионных мероприятий;
- Введение ограничений на ликвидацию и не целевое использование дорожной сети;
- Введение контроля за движением транспорта (только по регламентированным дорогам), а при прокладке трасс временных дорог обязательный учет природных условий местности;
- Запрещение произвольного проезда без дорог;
- Ограничение бессистемного выпаса скота на территории месторождений;
- Оборудование специальных площадок для хранения материалов, строительно-монтажного и других видов оборудования;
- Оборудование специальных мест для складирования производственных и бытовых отходов, а также их полная утилизации после проведения необходимых работ;
- Проведение с персоналом на месторождении инструктажа о мерах минимизации воздействия на растительный покров;

Основными природоохранными мероприятиями являются: организация оперативного мониторинга, организация экологического мониторинга в зоне влияния месторождения, рекультивация техногенно нарушенных и загрязненных земель, что предусматривает мероприятия по восстановлению плодородия почв и воспроизводства растительного покрова.

Влияние предусматриваемой «Проектом» деятельности на почвенно-растительный покров оценивается как умеренное, так как возможно устранение механического воздействия с помощью рекультивации (технический и биологический). Способность почвенно-



растительного покрова к восстановлению в направлении, близком к исходному, не будет нарушена.

8. Оценка воздействий на животный мир.

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны.

Животный мир (неземные позвоночные) района расположения месторождения Кенкияк относительно многообразен и представлен: 2 видами земноводных, 16 видами пресмыкающихся, 210 видами птиц и 44 видом млекопитающих.

Слабая обводненность территории в Южной половине Актюбинской области, отсутствие постоянных водоемов, определяют качественный и количественный состав фауны региона, который значительно уступает по показателям в сопредельных районах поймы р.Жем и побережий Каспийского и Аральского морей.

Водоплавающие птицы в заметном числе встречаются только на пролете (весной) в пойме Жем. Значительно выше их численность в северной половине области. Здесь же сосредоточены основные запасы охотничье-промысловых видов млекопитающих таких как лось, кабан, косуля, зайцы и др.

8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

На территории проектируемого объекта нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов. Воздействие на охраняемые природные заповедники, национальные парки – отсутствует. Животные редких видов и ареалы их обитания отсутствуют.

8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав.

В период реализации намечаемой деятельности изъятие дополнительных территорий из площади возможного обитания мест не предусматривается. Следовательно, намечаемая деятельность не может существенно повлиять на численность видов, качество их среды обитания. Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе месторождения, так как в природно-ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ.

Уровень воздействия намечаемых работ на элементы биосферы находится в пределах адаптационных возможностей данной территории. При соблюдении природоохранных мероприятия отрицательного воздействия на животный мир в период ликвидационных работ возможно сократить.



8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.

Для сохранения среды обитания животных необходимо:

- а) ограничить количество подъездных дорог на всей территории;
- б) производить очистку свалок бытовых отходов и строительных материалов и очистку территории от нефтепродуктов на всей территории;
- в) линии электропередачи должны быть оборудованы птицезащитными устройствами.

Во исполнение Закона «Об охране и использовании животного мира» обязывающего при планировании и осуществлении мероприятий, которые могут воздействовать на среду обитания животных и состояние животного мира, предусматривать соблюдение следующих основных мероприятий по охране и восстановлению животного мира:

- ✓ Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- ✓ Строгое соблюдение технологии;
- ✓ Запрещение кормления и приманки диких животных;
- ✓ Запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- ✓ Складирование пищевых отходов только на полигон ТБО, а в районе производства работ – в специально подготовленные контейнеры с ежедневным вывозом на полигон ТБО;
- ✓ Использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- ✓ Работы по восстановлению деградированных земель.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в результате изменения среды обитания запрещается:

- ✓ Выжигание растительности;
- ✓ Применение реагентов без осуществления мер, гарантирующих предупреждение ухудшения среды обитания.

Выводы

При различном влиянии природных и антропогенных факторов на животный мир района месторождения воздействие оценивается как незначительное, так как не произошло обеднения видового состава и значительного сокращения ареалов основных групп животных.

Изменение ценотических связей повлияло на стабильность всего биогеоценоза, однако, это влияние не изменило коренным образом структуру и направления развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.



9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов случаях их нарушения.

Природными объектами признаются естественные экологические системы и природные ландшафты, а также составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Намечаемая деятельность не предполагает изменения на данных территориях состоявшегося ландшафта.

Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складировются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты.

При различном влиянии природных и антропогенных факторов на животный мир района месторождения воздействие оценивается как незначительное, так как не произошло обеднения видового состава и значительного сокращения ареалов основных групп животных.

Изменение ценотических связей повлияло на стабильность всего биогеоценоза, однако, это влияние не изменило коренным образом структуру и направления развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.



10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.

10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.

Актюбинская область расположена в северо-западной части республики казахстан, территория ее равна 306,тыс.кв.км. Численность населения — 945.7 тыс. человек на 1 августа 2024 года. Население района составляет 37 740 (по состоянию на начало 2019 года).

В Темирском районе находятся населённые пункты — Алтыкарасу, Шыгырлы (Бородиновка), Жамбыл (Ленинское), Бирлик (Рождественское), Кенкияк, Копа, Кумкудук, Нефтяник, Аксай (Перелюбовка), Таскопа, Темир, Шубаркудук, Шубарши. Ближайшие населенные пункты – поселок Шубарши и Кенкияк, примыкающие к границам горного отвода нефтяного месторождения Кенкияк (надсолевой).

Центр области расположен в городе актобе-один из крупнейших городов республики. Город основан в 1869 году на берегу реки Елек и расположен на живописной степной равнине, окаймленной сравнительно невысокими холмами. Расстояние от Актобе до Астаны 1678км. В недрах разведаны большие запасы хромитовых-никело-кобальтовых, фосфорных руд, серного колчедана и цветных металлов, калийных солей, нефти и газа, каменного угля и бокситов. В области развивается машиностроение и металлообработка, легкая и пищевая промышленность. выращивается яровая пшеница, ячмень, просо и др.

Участок под ликвидации скважин находится на территории Темирского района. Район слабо заселен, здесь проживает 5,35% общей численности населения области. В его составе пять сельских округов, один город и два поселка. Население района в последние годы стабилизируется благодаря более благоприятным (по сравнению с другими районами) показателю естественного движения. Актюбинская область в целом и Темирский район являются регионами активной инвестиционной деятельности, где отмечается рост реального сектора экономики, который сопровождается созданием рабочих мест.

Ближайшие населенные пункты – поселок Шубарши и Кенкияк, примыкающие к границам горного отвода нефтяного месторождения Кенкияк (надсолевой).

10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.

Значительную часть рабочих мест могут занять специалисты из числа местного населения, по привлечению местного населения на полевые работы.

Планируется максимальное использование существующей транспортной системы и социально-бытовых объектов рассматриваемой области. Таким образом, реализация проекта и



связанное с ним увеличение трудовой занятости следует рассматривать как потенциально благоприятное воздействие.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.

Наличие природных и трудовых ресурсов определяют развитие экономики района. Экономика района имеет сельскохозяйственное и нефтедобывающее направление.

В настоящее время идет рост интенсивности освоения нефтегазовых промыслов в Актыбинской области, что значительно влияет ,в первую очередь, на экологическую ситуацию в регионе. Темирский район расположен в Актыбинской области. Административный центр района — село Шубаркудук.

10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения. Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен.

Капиталовложения являются прямым источником пополнения поступлений в финансово-бюджетную сферу. Получение потенциальной работы, положительно воздействует на доходы и уровень благосостояния населения. Кроме того, источником косвенного воздействия являются расширение сопутствующих и обслуживающих производств, что также способствует росту доходов населения.

10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.

Планируемые работы, связанные с проведение ликвидации скважин, не приведут к значительному загрязнению окружающей среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Все работники проходить необходимый инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ мало вероятно. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате работ объекта не изменится. Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования. Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях ближайшего поселка, города. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных средствами санавиации.



Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики.

Основными предложениями по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности, связанными с продолжением проведения работ на Контрактной территории являются:

- 1) создание эффективного механизма развития социального партнерства и регулирования социальных, трудовых и связанных с ними экономических отношений;
- 2) содействие в обеспечении прав работников в сфере труда, осуществлении их социальной защиты;
- 3) содействие разрешению коллективных трудовых споров;
- 4) взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений;

11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

11.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.

В непосредственной близости исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.



Экологические системы основаны на сложных взаимодействиях связанных индивидуальных компонентов и подсистем. Поэтому воздействие на один компонент может иметь эффект и на другие, которые могут быть в пространственном и временном отношении удалены от компонентов, которые подвергаются непосредственному воздействию.

Для определения воздействия проектируемой деятельности на окружающую среду, за основу принят полуколичественный метод оценки воздействия, приведённый в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды РК от 24 ноября 2009 г.

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды, и оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по выбранным критериям.

Определение пространственного масштаба воздействия:

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 11.2-1

Таблица 11.2-1

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Масштаб пространственного воздействия	Критерии	Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 км ²	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 км ²	2
Местное воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 км ²	3
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км ²	4

Разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры географических образований, используемых для ландшафтной дифференциации территорий суши, площади наиболее крупных административных образований и т.п.

Определение временного масштаба воздействия:



Определение временного масштабных воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок, и представлено в таблице 11.2-2.

Таблица 11.2-2

Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия наблюдается от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия наблюдается от 3 и более	4

Кратковременное воздействие по своей продолжительности соответствует синоптической изменчивости природных процессов. Временное воздействие соответствует продолжительности внутрисезонных изменений, долговременное - продолжительности межсезонных внутригодовых изменений окружающей среды.

Определение величины интенсивности воздействия:

Шкала интенсивности определяется на основе экологически - токсикологических учений и экспертных суждений, и рассматривается в таблице 11.2-3.

Таблица 11.2-3

Шкала интенсивности воздействия

Интенсивность воздействия	Критерии	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексная оценка воздействия



Комплексная (интегральная) оценка воздействия или оценка значимости на отдельные компоненты природной среды от различных источников воздействий определяться в два этапа.

Этап 1. Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды, используются таблицы с критериями воздействий (таблица 14.1-4). Комплексный балл определяется по формуле:

$$O_{int\ egr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j$$

где: $O_{int\ egr}^i$ - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i - й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на i - й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i - й компонент природной среды.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 11.2-4.

Таблица 11.2-4

Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	9- 27	Воздействие средней значимости
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	28 - 64	Воздействие высокой значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4		

Воздействие низкой значимости (незначительное) имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность.

Воздействие средней значимости (умеренное) может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.



Воздействие высокой значимости (значительное) имеет место, когда превышены допустимые пределы или, когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия, представлена в таблице 11.2-5

Таблица 11.2-5

Интегральная оценка воздействия на компоненты ОС за период реализации проекта

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	интенсивность	пространственный масштаб	временный масштаб	
Атмосферный воздух	незначительный (1)	локальный (1)	средний продолжительный (2)	Низкая (2)
Подземные воды	незначительный (1)	локальный (1)	средний продолжительный (2)	Низкая (2)
Почва	незначительный (1)	локальный (1)	средний продолжительный (2)	Низкая (2)
Геологическая среда	незначительный (1)	локальный (1)	средний продолжительный (2)	Низкая (2)
Отходы	незначительный (1)	локальный (1)	средний продолжительный (2)	Низкая (2)
Растительность	незначительный (1)	локальный (1)	средний продолжительный (2)	Низкая (2)
Животный мир	незначительный (1)	локальный (1)	средний продолжительный (2)	Низкая (2)

Выводы. Анализируя вышеперечисленные категории проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия при реализации работ принять как низкую (2 баллов), не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду и не вызовет долговременных значительных изменений.

11.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Предложения по устранению или снижению степени риска



Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к:

- снижению вероятности аварий;
- минимизации последствий.

Разработка таких мер необходима, если в результате оценки воздействия выявлено, что экологический риск от отдельных аварий попадает в категорию «Средний риск» или «Высокий риск».

Матрица экологического риска

В матрице экологического риска, показанной на таблице 11.3-1. используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий.

Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск). В матрице использована следующая градация риска:

- В - высокая величина риска;
- С - средняя величина риска;
- Н - низкая величина риска.

В соответствии с международной практикой маркировки опасностей (риска) наиболее высокий риск можно маркировать красным цветом, средний – желтым и низкий – зеленым.

Таблица 11.3-1

Матрица экологического риска для природной среды

Значимость воздействия, балл	Компоненты природной среды	Частота аварий (число случаев в год)					
		$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
		Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (Неправдоподобная) авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
0-10		Н	Н	Н	Н	Н	Н
11-21		Н	Н	Н	Н	С	С
22-32		Н	Н	Н	С	С	В
33-43		Н	Н	С	С	В	В
44-54		Н	С	С	В	В	В
55-64		С	С	В	В	В	В

Таблица 11.3-2

Оценка экологического риска на природную среду при аварийных ситуациях

Последствия (воздействия) в баллах	Частота аварий (число случаев в год)



Аварийная ситуация (факторы воздействия)	Компоненты природной среды					$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
	Атмосферный воздух	Поверхностные и подземные воды	Почва	Растительность	Животный мир	Практически невозможная	Редкая (Неправдоподобная) авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
Природные факторы: сильные ураганные ветры, землетрясения, сильная жара и засуха	2	2	2	2	2					Низкий риск	
Антропогенные факторы: аварийные ситуации с автотранспортной техникой	2	2	2	2	2				Низкий риск		
проливни ГСМ	2	2	2	2	2				Низкий риск		
несоблюдение противопожарных правил	2	2	2	2	2				Низкий риск		
воздействие машин и оборудования, электрического тока	2	2	2	2	2				Низкий риск		

Выводы. Оценка экологического риска на природную среду при аварийных ситуациях показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды. Таким образом, при условии соблюдения всех предложенных природоохранных и проектных мероприятий не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду.

11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население.

Изучение опасности возникновения маловероятных, но чрезвычайно разрушительных аварий на месторождении и их последствия является основным объектом изучения и разработки мер по управлению проблемными ситуациями.

При регламентной работе объекта воздействие на составляющие окружающей среды не превышает допустимого. Чрезвычайные как для окружающей среды, так и для персонала предприятия, ситуации могут возникать только при несоблюдении требований техники



безопасности. Предотвращение аварийных ситуаций достигается соблюдением требований техники безопасности (ТБ) и своевременным инструктажем, и обучением рабочих по ТБ. Аварийные и залповые выбросы при работе оборудования отсутствуют.

В целом для обеспечения экологически безопасной реализации работ необходимо проведение комплекса мероприятий, обеспечивающих выполнение следующих основных функций:

- ✓ Предотвращение возникновения аварийных ситуаций и нарушении технологических процессов;
- ✓ Защиту почв от водной и ветровой эрозии, который может возникнуть в результате нарушения почвенно-растительного покрова;
- ✓ Обеспечение рационального использования земель;
- ✓ Контроль за уровнем загрязнения компонентов окружающей среды природной среды;
- ✓ Строгое соблюдение технологических дисциплин и выполнение природоохранных мероприятий.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Природные факторы воздействия. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. К ним относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Согласно данным сейсмического микрорайонирования территория планируемых работ входит в сейсмически малоактивную зону.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов и дизельных генераторов на территории промплощадки.

Причиной возникновения пожаров является не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.



Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций: вероятная, низкий риск.

Антропогенные факторы. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Возможные техногенные аварии при проведении работ можно разделить на следующие категории:

- ✓ аварийные ситуации с автотранспортной техникой;
- ✓ аварийные ситуации при проведении работ по ликвидации скважин;

Аварийные ситуации с автотранспортной техникой. При проведении работ будет использоваться автотранспорт. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

Анализ аварийных ситуаций, связанных с автотранспортом показывает, что при небольших разливах ГСМ произойдет только стимуляция жизнедеятельности микроорганизмов почвы, необратимого процесса нарушения морфологической структуры почвенного покрова не происходит.

Несоблюдение правил пожарной безопасности. В результате нарушения условий хранения и перекачки дизтоплива возможно возникновение пожаров в резервуаре топлива, разливы топлива. Эти аварии являются следствием как природных, так и антропогенных факторов. По характеру аварийные ситуации при временном хранении ГСМ близки к аварийным ситуациям с автотранспортной техникой, однако масштабы последствий больше.

Характер воздействия события: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций: случайная авария, низкий риск.

На этапе ликвидации скважин играют роль факторы производственной среды и трудового процесса, приводящие к возможным осложнениям или аварийным ситуациям. Их можно разделить на следующие категории:

- ✓ воздействие электрического тока кабельных линий силовых приводов и генератора
- ✓ воздействие машин и технологического оборудования
- ✓ технологический процесс ликвидации.



Воздействие электрического тока. Поражение тока в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к кабельным линиям.

Вероятность возникновения несчастных случаев в этом случае низкая.

Воздействие машин и оборудования. Травмы в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шкивами, и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами. При ликвидации скважин могут возникать аварийные ситуации, связанные непосредственно с самим процессом ликвидации.

К ним относятся:

- ✓ когда геологические осложнения переходят в аварию;
- ✓ разрушение бурильных труб и их элементов соединений;
- ✓ нефтегазоводопроявления.

К возможным аварийным ситуациям при эксплуатации объекта следует отнести:

- ✓ механические повреждения емкостей, трубопроводов, предназначенных для транспортировки, хранения воды питьевого и технического качества, бытовых, производственных и поверхностных дождевых и талых вод.

Механические повреждения емкостей, и трубопроводов могут возникнуть в результате износа и разрушения материала, несвоевременного проведения ремонтно-профилактических работ и халатности обслуживающего персонала.

Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций: случайная, низкий риск.

Человеческий фактор. Основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью операторов бурения, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. В силу принятых решений по охране труда и техники безопасности, вероятность возникновения выше приведенной ситуации пренебрежимо мала.

Воздействие на окружающую среду. В результате утечек воды и сточных вод из трубопроводов, проложенных под землей, происходит размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод и образование заболоченности.

При повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод происходит растекание жидкостей по территории предприятия, что возможно приведет к нарушению технологического процесса и к другим аварийным ситуациям.



Для снижения риска возникновения промышленных аварий и снижения ущерба от последствия при проектировании и эксплуатации объекта, выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

К аварийным ситуациям по загрязнению грунтовых вод и почвы относятся:

- ✓ перелив раствора из емкостей;
- ✓ фильтрационные утечки вредных веществ из емкостей, трубопроводов;
- ✓ аварийные выбросы материалов, нефти, растворов, содержащих загрязняющие вещества, в систему канализации.

Отключение электроэнергии и остановка насосов, откачивающих жидкость, может повлечь дополнительные выбросы в атмосферу загрязняющих веществ. Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих противопожарных и строительных норм и правил на проектируемом объекте, в том числе;

- ✓ соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- ✓ обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- ✓ обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- ✓ обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдение правил эксплуатации при выполнении работ;
- ✓ регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов оборудования;
- ✓ применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;

Меры по предотвращению неисправностей и отказов по причине: разрушения материалов (охрупчивание и коррозионное растрескивание под напряжением), образования жидких пробок в потоке, внутренней коррозии, наружной коррозии включает следующие мероприятия:

- ✓ текущий контроль и, где требуется, устранение дефектов материалов;
- ✓ профилактические инспекции и техобслуживание;
- ✓ регулярный анализ и внедрение необходимых изменений в процедуры эксплуатации;



Для борьбы с возможным пожаром предусматривается достаточное количество противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты и медикаментов.

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей среды при проведении работ на месторождении играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил при ликвидации скважин;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- запасы цементного раствора должны храниться в металлических емкостях, материалы для ликвидации – в специальных бетонных площадках;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке ГСМ должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- использование контейнеров для сбора отработанных масел.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций - низкая. При соблюдении всех проектных решений вероятность аварийных ситуаций незначительна.

12. Оценка экологических платежей и ущерба окружающей природной среде

В соответствии с Экологическим Кодексом РК вводятся такие экономические методы охраны окружающей среды как плата за пользование природными ресурсами, плата за загрязнение окружающей среды, за выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещения отходов и т.д.

В настоящей главе не рассматриваются такие вопросы как расчет платы за пользование природными ресурсами. Здесь рассмотрены только те аспекты, которые связаны с



неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и размещения отходов.

Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу

Для возмещения экономического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу взимается плата за загрязнение окружающей среды. Нормативные платы (ставки) за загрязнение природной среды принимаются согласно существующим положениям.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее МРП). 2027 году МРП составляет 4325 тенге.

Расчет платы за выбросы от стационарных источников при ликвидации скважин

Наименование загрязняющего вещества	Объем выбросов загрязняющих веществ, т/год (Vi)	Ставки платы за 1 тонну, (МРП) (Н)	МРП 2027 год	Плата в тенге/год
Железо (II, III) оксиды (274)	0,0695	30	4606	9 603,51
Азота (IV) диоксид (4)	52,0039	20	4606	10574461,88
Азот (II) оксид (6)	8,44844	20	4606	1691893,61
Углерод (583)	3,2494	24	4606	855292,19
Сера диоксид (516)	8,1235	20	4606	1733082,30
Сероводород (518)	0,0000476	124	4606	25,52
Углерод оксид (584)	42,3087	0,32	4606	148211,38
Бенз/а/пирен (54)	0,00008935	996600	4606	806733,82
Формальдегид (609)	0,81235	332	4606	2854940,30
Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (10)	19,5133524	0,32	4606	68446,83
Пыль неорганическая (494)	19,771	10	4606	702728,21
Всего				19445419,55

Выводы. Таким образом, ущерб от стационарных источников загрязнения при ведении работ составляет – 19 445 419,55тенге/год



ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Инвестор (заказчик)

АО «СНПС-Актобемунайгаз»

Реквизиты

РК, г Актобе, проспект 312 стрелковой дивизии, дом 3

Тел:8(7132)766-109

РНН 060100000181

Местоположение объекта

Республика Казахстан, Актыбинская область, Темирский район

Полное наименование, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника

Месторождение Кенкияк, Республика Казахстан

Компания АО «СНПС-Актобемунайгаз»

Представленные проектные материалы

Раздел охраны окружающей среды (РООС) к групповому техническому проекту на ликвидацию скважин №№100, 193, 205, 2971, 2990, 65039, 195, 206, 1249, С-1 месторождения Кенкияк надсолевой

Генеральная проектная организация (название, реквизиты)

«Научно-исследовательский институт по разработке нефтегазовых месторождений» АО «СНПС Актобемунайгаз» ул. Алтынсарина ,8

Характеристика объекта

Площадь земельного отвода каждой скважины подлежащей ликвидации -1,7 га

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Произведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ по программному комплексу ЭРА НПП «Логос Плюс» показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают ПДК.

Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально культурного назначения

Нет

Основные технологические процессы

Ликвидация скважин

Обоснование социально экономической необходимости намечаемой деятельности



Проектные технологические решения по ликвидации скважин предусматривают обеспечение промышленной безопасности, обеспечение безопасности жизни и здоровья людей, охрану окружающей среды.

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду.

Атмосфера

В данной работе рассчитаны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от одной скважины:

Дизель генератор силовых устройств (ХJ-450, ХJ-550) – 5,440836618 т/год

ЦА SNS - 400 – 0,172843115 т/год

ДЭС АДД – 400 (Сварочные работы) – 0,095525052 т/год

резервуары для хранения дизтопливо – 0,0017000 т/год

ДЭС – 7,74403315 т/год

неорганическая пыль – 1,9766 т/год

В данной работе рассчитаны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от 10 скважин:

Дизель генератор силовых устройств (ХJ-450, ХJ-550) – 54,40836618 т/год

ЦА SNS - 400 – 1,72843115 т/год

ДЭС АДД – 400 (Сварочные работы) – 0,95525052 т/год

резервуары для хранения дизтопливо – 0,01700 т/год

ДЭС – 77,4403315 т/год

неорганическая пыль – 19,7660 т/год

Перечень загрязняющих веществ за период ликвидации скважин:

	Наименование	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0.0695
0143	Марганец и его соединения (327)	0.00545
0301	Азота (IV) диоксид (4)	52.0039
0304	Азот (II) оксид (6)	8.44844
0328	Углерод (583)	3.2494
0330	Сера диоксид (516)	8.1235
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000476
0337	Углерод оксид (584)	42.3087
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор (617)	0.00465
0344	Фториды неорганические плохо растворимые/в пересчете на фтор (615)	0.005
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00008935
1325	Формальдегид (609)	0.81235
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (10)	19.5133524



2908	Пыль неорганическая (494)	19.771
Итого: от 10 скважин		154.31537935

Водная среда.

Источники водоснабжения.

Водоснабжение для технических нужд осуществляется согласно договору. Техническая вода необходима для приготовления бурового, цементного раствора, затвердевания цемента и для других технических нужд. Хранение воды будет осуществляться в емкостях.

Вода для питьевых и хоз-бытовых нужд предоставляется на договорной основе. Вода привозится в бутылках и цистернах.

Баланс водопотребления и водоотведения за период ликвидации скважин

Наименование	от 10 скважин
Потребность в технической воде, м ³	1290,50
Питьевая вода и бытовое водоснабжение, м ³ /год	1316,30
Хозяйственно-бытовая сточная вода, м ³ /год	921,40
Общее водопотребление, м ³ /год	2211,90

Источники воздействия на поверхностные и подземные воды.

Сброс сточных вод в природные объекты и на рельеф местности отсутствует. Воздействие на поверхностные и подземные воды при регламентированной работе установок и оборудования не прогнозируется.

Площадка под буровые и другие объекты обустройства защищаются от действия поверхностного стока, что соответствует требованиям Правил охраны поверхностных вод (РНД 1.01.03-94).

Земли

Характеристика отчуждаемых земель:

Светлокаштановые почвы

Нарушенные земли:

Все нарушенные участки будут подвергнуты технической рекультивации. Размер земельного участка определен в соответствии с “Нормами отвода земель для нефтяных и газовых скважин” – СН 459-74.

Растительность

Растительность рассматриваемой территории относится к смешанному пустынно-степному типу. Основными видами здесь являются полыни, солянки и эфемеры. Учитывая возможности местной флоры, при соблюдении соответствующих природоохранных мероприятий, растительность не утратит способность к самовосстановлению.



Животный мир

В настоящее время в данном регионе фауна наземных позвоночных насчитывает – 210 видов птиц, 44 вида млекопитающих, 16 вида пресмыкающихся и 2 вида земноводных.

Воздействие на охраняемые природные (заповедники, национальные парки)

Отсутствует

Ориентировочное количество образующихся отходов производства за период ликвидации скважин

Наименование	от 1 скважины	от 10 скважин
Твердо-бытовые отходы, т/год	0,14	1,40
Промасленная ветошь, т/год	0,13	1,30
Мешкотара, т/год	0,025	0,25
Пластм.бочки, т/год	0,05	0,50
Отработанные масла, т/год	0,49	4,90
Огарки сварочных электродов, т/год	0,0075	0,075

Оценка степени воздействия

Отходы, образующиеся во время реализации проекта по мере накопления, вывозятся по договору и сдаются подрядной организации на тендерной основе, имеющая лицензию на проведение операций по восстановлению или удалению отходов.

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния.

Акустические

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

Вибрационные

В период проведения работ вибрация может наблюдаться от технологического оборудования, поэтому для ее снижения предусмотрено:

- установление гибких связей, упругих прокладок и пружин;
- сокращение времени пребывания в условиях вибрации;
- применение средств индивидуальной защиты.

Электромагнитное излучение

Применение современного оборудования для всех технологических процессов и применяемые меры по минимизации воздействия шума и практическое отсутствие мощных



источников электромагнитного излучения, позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы

Радиационная обстановка

Анализ проведенных исследований по оценке современной радиационной ситуации на месторождении Кенкияк позволяет сделать вывод, что в целом территория района работ не представляет радиационной опасности для обслуживающего персонала и относится к нерадиационноопасным объектам. Значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на всех объектах НГДУ «Кенкиякнефть» не превышает нормативных значений (НРБ-99) и находятся в пределах допустимой нормы.

Возможность аварийных ситуаций

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и снижения ущерба от последствия при проектировании и эксплуатации объекта, выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

Потенциально опасные технологические линии и объекты: Нет

Вероятность возникновения аварийных ситуаций: Низкая, последствия – умеренные. При соблюдении всех проектных решений вероятность аварийных ситуаций незначительна.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, также его влияние на условия жизни и здоровья населения:

Уровень воздействия намечаемых работ на элементы биосферы находится в пределах адаптационных возможностей данной территории. Воздействие на здоровье населения отсутствует.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта:

Изменения состояния окружающей среды незначительные, временные, локальные.

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации:

Обязуется выполнять комплекс природоохранных мероприятий во время проведения работ по ликвидации скважин, соблюдать нормы и стандарты в области производственной гигиены, охраны труда и охраны окружающей среды, руководствоваться требованиями законодательства в области охраны окружающей среды, действующими в Республике Казахстан в настоящее время



Список литературы

1. Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 года № 125-VI ЗРК.
2. Экологический кодекс РК 02.01.2021г. № 400-VI ЗРК.
3. Водный кодекс РК от 09.07.2003г. № 481-II.
4. Земельный Кодекс РК от 20.06.2003г. № 442.
5. Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения от 07.07. 2020г. №360-VI ЗРК.
6. Закон РК о гражданской защите от 11.04.2014г. №188-V ЗРК.
7. Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», от 09.07.2004г., № 593-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.06.2024г.)
8. Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр. Утвержден приказом Министра энергетики РК от 15.06.2018г. №239.
9. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности от 30.12.2014г. №355.
10. «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" Приказ Министра здравоохранения РК от 03.08. 2021г. № ҚР ДСМ-72.
11. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11.01.2022г. № ҚР ДСМ 26447.
12. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022г. № ҚР ДСМ-70.
13. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 16.02. 2022г. № ҚР ДСМ-15.
14. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. № ҚР ДСМ-331/2020.
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.04-2004.
16. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников РК от 18.04.2008г. №100-п Приложение 13,11.



17. Методические указания по определению загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004.
18. Методика расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. РНД 211.2.01.01-97.
19. Методические указания по определению загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004.
20. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод РК. Утвержден приказом МООС РК № 61-П от 24.02.2004г.
21. Правила охраны поверхностных вод РК. РНД 01.01.03-94.
22. Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше. РД 39-133-94.
23. «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утвержден Приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022г. № ҚР ДСМ-71.
24. "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" утв. приказом Министра здравоохранения РК от 15.12.2020г. № ҚР ДСМ-275/2020.
25. «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» утв. приказом Министра здравоохранения РК от 25.08.2022г. № ҚР ДСМ-90.
26. СН 459-74 "Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин".
27. ГОСТ 17.4.3.02.-85 (СТ СЭВ 4471-84). Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
28. ГОСТ 17.5.3.04.-83 Охрана природы. Земли. Общие требования рекультивации земель.
29. ГОСТ 17.1.3.05 – 82 (СТ СЭВ 3078 – 81). Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.
30. ГОСТ 17.1.3.06 – 82 (СТ СЭВ 3079 – 81). Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.
31. ГОСТ 17.1.3.12 – 86. Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше.
32. ГОСТ 17.1.3.13 – 86 (СТ СЭВ 4468 – 84). Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.
33. ГОСТ 17.5.3.06 – 85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
34. СНиП 4.01-02-2009 «Водоснабжение наружные сети и сооружения»



35. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021г №314.
36. ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования.
37. РНД 03.1.03.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства.



Содержание Раздела охраны окружающей среды

	стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	2
Краткие сведения о проектируемом объекте.....	3
1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха.....	8
1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.....	8
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	12
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	18
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	22
1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	22
1.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	42
1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	60
1.8. Предложения по организации и мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	61
1.9. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	66
2. Оценка воздействий на состояние вод.....	68
2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....	68
2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.....	69
2.3. Водный баланс объекта.....	69
2.4. Поверхностные воды.....	75
2.5. Подземные воды.....	78
2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.....	114
2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии.....	114
3. Оценка воздействий на недра.....	114
3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта.....	114
3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации.....	115
3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	115
3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	115
3.5. Материалы при проведении операций по недропользованию.....	116
4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	118
4.1. Виды и объемы образования отходов.....	118
4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	119
4.3. Рекомендации по управлению отходами и по вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций.....	120
4.4. Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.....	120



5. Оценка физических воздействий на окружающую среду.....	126
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	126
5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ.....	129
6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	131
6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта.....	131
6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.....	132
6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	134
6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы.....	134
6.5. Организация экологического мониторинга почв.....	137
7. Оценка воздействия на растительность.....	137
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	137
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	138
7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	138
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	139
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	139
7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове.....	139
7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ.....	139
7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.....	140
8. Оценка воздействий на животный мир.....	141
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны.....	141
8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	141
8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав.....	141
8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ.....	141
8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.....	142
9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов случаях их нарушения.....	143
10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.....	144
10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	144
10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	144
10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....	145
10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.....	145
10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	145
10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	146
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.....	147
11.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.....	147



11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	147
11.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.....	151
11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население....	153
11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	157
12. Оценка экологических платежей и ущерба окружающей природной среде.....	158
Заявление об экологических последствиях.....	160
Список литературы.....	166
Приложения	



Приложения



Приложение 1



УТВЕРЖДАЮ
Директор НИИ по РНГМ
АО «СНПС-Ақтөбе мұнайгаз»

Чжан Сяньцунь

2026г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 АО "СНПС-Ақтөбе мұнайгаз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Ликвидация скважины №100	0001	0001 01	Дизель генератор силовых устройств (XJ- 450, XJ-550)	Электроэнерг ия	24	360	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	2.10528
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.342108
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.13158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.32895
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.71054
							Бенз/а/пирен (3,4-	0703(54)	0.000003618

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1325 (609)	0.032895
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.78948
	0002	0002 01	Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	Электроэнергия	11	44	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10)	0.06688 0.010868 0.00418 0.01045 0.05434 0.000000115 0.001045 0.02508
	0003	0003 01	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	Электроэнергия	11	11	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.00695

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000545
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.03175
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00494
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0019
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00475
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.03135
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000465
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0005
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	5.2e-8
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000475
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754(10)	0.0114

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							10) 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)	2908 (494)	0.0005
	0004	0004 01	Резервуар для хранения дизтоплива	Дизтопливо	24	1080	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.00000476 0.00169524
	0005	0005 01	ДЭС	Электроэнерг ия	24	1080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609)	2.99648 0.486928 0.18728 0.4682 2.43464 0.00000515 0.04682

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Ликвидация скважины №193	6001	6001 01	Подготовка площадки	Земляные работы	11	187	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	2754(10)	1.12368
							10) 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)	2908(494)	1.9766
	0006	0006 01	Дизель генератор силовых устройств (XJ- 450, XJ-550)	Электроэнерг ия	24	360	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	2.10528
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.342108
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.13158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.32895
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	1.71054
							584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000003618
							Формальдегид (Метаналь) (	1325(609)	0.032895
							609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	2754(10)	0.78948

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0007	0007 01	Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	Электроэнергия	11	44	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.06688 0.010868 0.00418 0.01045 0.05434 0.000000115 0.001045 0.02508
	0008	0008 01	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	Электроэнергия	11	11	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0304(6)	0.00695 0.000545 0.03175 0.00494

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0019
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.00475
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (584)	0.03135
							584)		
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.000465
							Фториды неорганические плохо растворимые - (	0344 (615)	0.0005
							алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (		
							Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	5.2e-8
							Формальдегид (Метаналь) (	1325 (609)	0.000475
							609)		
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754 (10)	0.0114
							10)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (494)	0.0005

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0009	0009 01	Резервуар для хранения дизтоплива	Дизтопливо	24	1080	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.00000476 0.00169524
	0010	0010 01	ДЭС	Электроэнергия	24	1080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10)	2.99648 0.486928 0.18728 0.4682 2.43464 0.00000515 0.04682 1.12368

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Ликвидация скважины №205	6002	6002 01	Подготовка площадки	Земляные работы	11	187	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)	2908 (494)	1.9766
	0011	0011 01	Дизель генератор силовых устройств (XJ- 450, XJ-550)	Электроэнерг ия	24	360	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2.10528
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.342108
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.13158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.32895
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (584)	1.71054
							584)		
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000003618
							Формальдегид (Метаналь) (	1325 (609)	0.032895
							609)		
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	2754 (10)	0.78948
							10)		
	0012	0012 01	Цементировочный агрегат ЦА SNS- 400	Электроэнерг ия	11	44	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.06688
							Азот (II) оксид (Азота	0304 (6)	0.010868

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
	0013	0013 01	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	Электроэнергия	11	11	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10) 0123(274) 0143(327) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.00418 0.01045 0.05434 0.000000115 0.001045 0.02508 0.00695 0.000545 0.03175 0.00494 0.0019 0.00475

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.03135
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000465
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0005
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	5.2e-8
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000475
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0114
							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)	2908(494)	0.0005
	0014	0014 01	Резервуар для	Дизтопливо	24	1080	Сероводород (	0333(518)	0.00000476

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			хранения дизтоплива				Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.00169524
	0015	0015 01	ДЭС	Электроэнерг ия	24	1080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10)	2.99648 0.486928 0.18728 0.4682 2.43464 0.00000515 0.04682 1.12368
	6003	6003 01	Подготовка площадки	Земляные работы	11	187	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (494)	1.9766

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(004) Ликвидация скважины №2971	0016	0016 01	Дизель генератор силовых устройств (XJ- 450, XJ-550)	Электроэнерг ия	24	360	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2.10528
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.342108
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.13158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.32895
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (584)	1.71054
							584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000003618
							Формальдегид (Метаналь) (	1325 (609)	0.032895
							609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754 (10)	0.78948
							10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.06688
	0017	0017 01	Цементировочный агрегат ЦА SNS- 400	Электроэнерг ия	11	44	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.010868
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.00418
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.01045

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.05434
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000115
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.001045
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.02508
	0018	0018 01	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	Электроэнергия	11	11	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00695
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000545
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.03175
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00494
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0019
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00475
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.03135
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000465

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0.0005
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	5.2e-8
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.000475
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.0114
							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)	2908 (494)	0.0005
	0019	0019 01	Резервуар для хранения дизтоплива	Дизтопливо	24	1080	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0.00000476
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	2754 (10)	0.00169524

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0020	0020 01	ДЭС	Электроэнерг ия	24	1080	10)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	2.99648
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.486928
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.18728
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.4682
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	2.43464
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.00000515
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.04682
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	1.12368
							10)		
(005) Ликвидация	6004	6004 01	Подготовка площадки	Земляные работы	11	187	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)	2908(494)	1.9766
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	2.10528

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
скважины №2990	0022	0022 01	силовых устройств (XJ-450, XJ-550)	Электроэнергия	11	44	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.342108
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0328(583)	0.13158	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0330(516)	0.32895	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0337(584)	1.71054	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				0703(54)	0.000003618	
			Формальдегид (Метаналь) (609)				1325(609)	0.032895	
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				2754(10)	0.78948	
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0301(4)	0.06688	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0304(6)	0.010868	
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0328(583)	0.00418	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0330(516)	0.01045	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0337(584)	0.05434	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				0703(54)	0.000000115	
			Формальдегид (Метаналь) (609)				1325(609)	0.001045	
Цементировочный агрегат ЦА SNS-400									

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.02508
	0023	0023 01	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	Электроэнергия	11	11	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.00695
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0.000545
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.03175
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.00494
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0019
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.00475
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.03135
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.000465
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические	0344 (615)	0.0005

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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)	0703 (54) 1325 (609) 2754 (10) 2908 (494)	5.2e-8 0.000475 0.0114 0.0005
	0024	0024 01	Резервуар для хранения дизтоплива	Дизтопливо	24	1080	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.00000476 0.00169524
	0025	0025 01	ДЭС	Электроэнергия	24	1080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583)	2.99648 0.486928 0.18728

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(006) Ликвидация скважины №65039	6005	6005 01	Подготовка площадки	Земляные работы	11	187	черный) (583)		
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.4682
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (584)	2.43464
							584)		
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.00000515
	0026	0026 01	Дизель генератор силовых устройств (XJ- 450, XJ-550)	Электроэнерг ия	24	360	Формальдегид (Метаналь) (	1325 (609)	0.04682
							609)		
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754 (10)	1.12368
							10)		
							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)	2908 (494)	1.9766
	0026	0026 01	Дизель генератор силовых устройств (XJ- 450, XJ-550)	Электроэнерг ия	24	360	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2.10528
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.342108
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.13158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330 (516)	0.32895

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1.71054
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000003618
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.032895
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.78948
	0027	0027 01	Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	Электроэнергия	11	44	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10)	0.06688 0.010868 0.00418 0.01045 0.05434 0.000000115 0.001045 0.02508

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0028	0028 01	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	Электроэнергия	11	11	10) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0342(617) 0344(615) 0703(54) 1325(609)	0.00695 0.000545 0.03175 0.00494 0.0019 0.00475 0.03135 0.000465 0.0005 5.2e-8 0.000475

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0114
							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)	2908(494)	0.0005
	0029	0029 01	Резервуар для хранения дизтоплива	Дизтопливо	24	1080	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000476
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00169524
	0030	0030 01	ДЭС	Электроэнергия	24	1080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	2.99648
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.486928
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.18728
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.4682
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	2.43464

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(007) Ликвидация скважины №195	6006	6006 01	Подготовка площадки	Земляные работы	11	187	584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.00000515
							Формальдегид (Метаналь) (	1325 (609)	0.04682
							609) Алканы C12-19 /в пересчете	2754 (10)	1.12368
							на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (		
	0031	0031 01	Дизель генератор силовых устройств (XJ- 450, XJ-550)	Электроэнерг ия	24	360	10) 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)	2908 (494)	1.9766
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2.10528
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.342108
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.13158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.32895
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (584)	1.71054
							584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000003618

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.032895
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.78948
	0032	0032 01	Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	Электроэнергия	11	44	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.06688
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.010868
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.00418
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.01045
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.05434
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000000115
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.001045
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.02508
	0033	0033 01	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	Электроэнергия	11	11	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.00695
							Марганец и его соединения	0143 (327)	0.000545

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.03175
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00494
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0019
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00475
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.03135
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000465
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0005
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	5.2e-8
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000475
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0114

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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)	2908 (494)	0.0005
	0034	0034 01	Резервуар для хранения дизтоплива	Дизтопливо	24	1080	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0.00000476
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.00169524
	0035	0035 01	ДЭС	Электроэнергия	24	1080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2.99648
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.486928
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.18728
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.4682
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2.43464
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.00000515
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.04682
							Алканы C12-19 /в пересчете	2754 (10)	1.12368

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008) Ликвидация скважины №206	6007	6007 01	Подготовка площадки	Земляные работы	11	187	на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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)	2908 (494)	1.9766
	0036	0036 01	Дизель генератор силовых устройств (XJ- 450, XJ-550)	Электроэнерг ия	24	360	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10)	2.10528 0.342108 0.13158 0.32895 1.71054 0.000003618 0.032895 0.78948

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0037	0037 01	Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	Электроэнергия	11	44	Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.06688 0.010868 0.00418 0.01045 0.05434 0.000000115 0.001045 0.02508
	0038	0038 01	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	Электроэнергия	11	11	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0304(6)	0.00695 0.000545 0.03175 0.00494

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0019
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00475
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.03135
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000465
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0005
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	5.2e-8
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000475
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0114
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.0005

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0039	0039 01	Резервуар для хранения дизтоплива	Дизтопливо	24	1080	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.00000476 0.00169524
	0040	0040 01	ДЭС	Электроэнергия	24	1080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10)	2.99648 0.486928 0.18728 0.4682 2.43464 0.00000515 0.04682 1.12368
	6008	6008 01	Подготовка	Земляные	11	187	Пыль неорганическая,	2908 (494)	1.9766

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			площадки	работы			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)		
(009) Ликвидация скважины №1249	0041	0041 01	Дизель генератор силовых устройств (ХJ- 450, ХJ-550)	Электроэнерг ия	24	360	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	2.10528 0.342108 0.13158 0.32895 1.71054 0.000003618 0.032895 0.78948
	0042	0042 01	Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	Электроэнерг ия	11	44	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301(4) 0304(6)	0.06688 0.010868

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00418
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.01045
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.05434
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000115
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.001045
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.02508
	0043	0043 01	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	Электроэнерг ия	11	11	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00695
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000545
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.03175
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00494
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0019
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00475
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	0.03135

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углерода, Угарный газ) (584)		
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.000465
							Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0.0005
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	5.2e-8
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.000475
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.0114
							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)	2908 (494)	0.0005
	0044	0044 01	Резервуар для хранения	Дизтопливо	24	1080	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0.00000476

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			дизтоплива				Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00169524
	0045	0045 01	ДЭС	Электроэнергия	24	1080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	2.99648
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.486928
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.18728
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.4682
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	2.43464
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.00000515
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.04682
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	1.12368
	6009	6009 01	Подготовка площадки	Земляные работы	11	187	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	1.9766

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(010) Ликвидация скважины №1-С	0046	0046 01	Дизель генератор силовых устройств (XJ- 450, XJ-550)	Электроэнерг ия	24	360	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	2.10528
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.342108
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.13158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.32895
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	1.71054
							584)		
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000003618
							Формальдегид (Метаналь) (	1325(609)	0.032895
							609)		
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754(10)	0.78948
							10)		
	0047	0047 01	Цементировочный агрегат ЦА SNS- 400	Электроэнерг ия	11	44	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.06688
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.010868
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00418
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.01045
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	0.05434

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углерода, Угарный газ) (584)		
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000115
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.001045
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.02508
	0048	0048 01	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	Электроэнергия	11	11	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00695
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000545
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.03175
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00494
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0019
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00475
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.03135
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000465
							Фториды неорганические	0344(615)	0.0005

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0703 (54) 1325 (609) 2754 (10) 2908 (494) 0333 (518) 2754 (10)	5.2e-8 0.000475 0.0114 0.0005 0.00000476 0.00169524
	0049	0049 01	Резервуар для хранения дизтоплива	Дизтопливо	24	1080			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0050	0050 01	ДЭС	Электроэнерг ия	24	1080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	2.99648 0.486928 0.18728 0.4682 2.43464 0.00000515 0.04682 1.12368
	6010	6010 01	Подготовка площадки	Земляные работы	11	187	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)	2908(494)	1.9766

Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунайгаз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой воздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Ликвидация скважины №100			
0001	5	0.1	46.86	0.3680376	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	0.342108
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	0.13158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	0.32895
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	1.71054
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	0.78948
0002	5	0.1	1.45	0.0113883	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.706133333	0.06688

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0003	5	0.15	52.97	0.9360572	450	0304 (6)	диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	0.010868
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	0.02508
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.00695
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.133333333	0.00475

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0337 (584)	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.03135
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.000465
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.0005
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	5.2e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	0.0114
						2908 (494)	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)	0.00001586	0.0005
0004	3	0.05	2	0.003927	30	0333 (518)	Сероводород (	0.000009772	0.00000476

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0005	4	0.3	52.97	3.7442287	450	2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	0.00169524
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2.99648
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.486928
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.18728
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.4682
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	2.43464
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000515
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.04682
6001	2				30	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.7412	1.9766
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							казахстанских месторождений) (494)		
						Ликвидация скважины №193			
0006	5	0.1	46.86	0.3680376	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	0.342108
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	0.13158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	0.32895
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	1.71054
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	0.78948
0007	5	0.1	1.45	0.0113883	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	0.06688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	0.010868
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0008	5	0.15	52.97	0.9360572	450	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	0.02508
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.00695
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.03135
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.000465
						0344 (615)	Фториды неорганические	0.00001586	0.0005

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0009	3	0.05	2	0.003927	30	0703 (54)	плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000001333	5.2e-8
						1325 (609)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		
						2754 (10)	Формальдегид (Метаналь) (609)		
						2908 (494)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
							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)		
0010	4	0.3	52.97	3.7442287	450	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	0.00000476
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
0010	4	0.3	52.97	3.7442287	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2.99648

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	2				30	0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.486928
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.18728
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.4682
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	2.43464
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000515
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.04682
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	1.12368
						2908 (494)	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)	0.7412	1.9766
Ликвидация скважины №205									
0011	5	0.1	46.86	0.3680376	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.117866667	0.342108

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0012	5	0.1	1.45	0.0113883	450	0328 (583)	оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	0.13158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	0.32895
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	1.71054
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	0.78948
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	0.06688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	0.010868
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете	0.266638889	0.02508

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0013	5	0.15	52.97	0.9360572	450	0123 (274)	на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.00695
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.03135
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.000465
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.0005
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000001333	5.2e-8

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0014	3	0.05	2	0.003927	30	1325 (609)	Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	0.0114
						2908 (494)	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)	0.00001586	0.0005
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	0.00000476
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	0.00169524
0015	4	0.3	52.97	3.7442287	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2.99648
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.486928
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.18728
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.4682
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.688888889	2.43464

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	2				30	0703 (54)	углерода, Угарный газ) (584)	0.000001333	0.00000515
						1325 (609)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		
						2754 (10)	Формальдегид (Метаналь) (609)		
						2908 (494)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
							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)		
Ликвидация скважины №2971									
0016	5	0.1	46.86	0.3680376	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0017	5	0.1	1.45	0.0113883	450	0703 (54)	584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	0.78948
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	0.06688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	0.010868
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045
0018	5	0.15	52.97	0.9360572	450	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	0.02508
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.00695

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.03135
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.000465
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.0005
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	5.2e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	0.0114

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0019	3	0.05	2	0.003927	30	2908 (494)	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)	0.00001586	0.0005
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	0.00000476
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	0.00169524
0020	4	0.3	52.97	3.7442287	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2.99648
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.486928
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.18728
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.4682
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	2.43464
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000515
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.04682
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.322222222	1.12368

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	2				30	2908 (494)	предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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)	0.7412	1.9766
Ликвидация скважины №2990									
0021	5	0.1	46.86	0.3680376	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	0.342108
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	0.13158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	0.32895
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	1.71054
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.273888889	0.78948

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0022	5	0.1	1.45	0.0113883	450		пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	0.06688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	0.010868
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	0.02508
0023	5	0.15	52.97	0.9360572	450	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.00695
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.055555556	0.0019

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0330 (516)	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.03135
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.000465
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.0005
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	5.2e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	0.0114
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.00001586	0.0005

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0024	3	0.05	2	0.003927	30	0333 (518)	казахстанских месторождений) (494) Сероводород (	0.000009772	0.00000476
						2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	0.00169524
0025	4	0.3	52.97	3.7442287	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2.99648
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.486928
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.18728
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.4682
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.688888889	2.43464
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000515
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (	0.013333333	0.04682
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	1.12368
6005	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.7412	1.9766

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Ликвидация скважины №65039			
0026	5	0.1	46.86	0.3680376	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	0.342108
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	0.13158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	0.32895
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	1.71054
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	0.78948
0027	5	0.1	1.45	0.0113883	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	0.06688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	0.010868
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0028	5	0.15	52.97	0.9360572	450	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	0.02508
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.00695
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.03135
						0342 (617)	Фтористые газообразные	0.00001475	0.000465

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0029	3	0.05	2	0.003927	30	0344 (615)	соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.0005
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	5.2e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	0.0114
						2908 (494)	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)	0.00001586	0.0005
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	0.00000476
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);	0.003480228	0.00169524

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0030	4	0.3	52.97	3.7442287	450	0301 (4)	Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2.99648
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.486928
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.18728
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.4682
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	2.43464
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000515
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.04682
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	1.12368
						2908 (494)	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)	0.7412	1.9766
6006	2				30				
						Ликвидация скважины №195			

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0031	5	0.1	46.86	0.3680376	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	0.342108
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	0.13158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	0.32895
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	1.71054
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	0.78948
0032	5	0.1	1.45	0.0113883	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	0.06688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	0.010868
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0033	5	0.15	52.97	0.9360572	450	1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	0.02508
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.00695
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.03135
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.000465
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0.00001586	0.0005

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0034	3	0.05	2	0.003927	30		растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	5.2e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	0.0114
						2908 (494)	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)	0.00001586	0.0005
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	0.00000476
0035	4	0.3	52.97	3.7442287	450	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	0.00169524
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2.99648
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.486928
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.18728
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.133333333	0.4682

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007	2				30	0337 (584)	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	2.43464
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000515
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.04682
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	1.12368
						2908 (494)	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)	0.7412	1.9766
Ликвидация скважины №206									
0036	5	0.1	46.86	0.3680376	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	0.342108
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	0.13158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.113333333	0.32895

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0037	5	0.1	1.45	0.0113883	450	0337 (584)	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	1.71054
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	0.78948
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	0.06688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	0.010868
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115
0038	5	0.15	52.97	0.9360572	450	1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	0.02508
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в	0.0002205	0.00695

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0143 (327)	пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.03135
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.000465
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.0005
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	5.2e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.322222222	0.0114

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0039	3	0.05	2	0.003927	30	2908 (494)	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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)	0.00001586	0.0005
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	0.00000476
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	0.00169524
0040	4	0.3	52.97	3.7442287	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2.99648
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.486928
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.18728
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.4682
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	2.43464
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000515
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (	0.013333333	0.04682

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6008	2				30	2754 (10)	609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	1.12368
						2908 (494)	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)	0.7412	1.9766
Ликвидация скважины №1249									
0041	5	0.1	46.86	0.3680376	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	0.342108
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	0.13158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	0.32895
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	1.71054
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0042	5	0.1	1.45	0.0113883	450	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	0.78948
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	0.06688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	0.010868
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	0.02508
0043	5	0.15	52.97	0.9360572	450	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.00695
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	0.03135
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.000465
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.0005
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	5.2e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	0.0114
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.00001586	0.0005

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0044	3	0.05	2	0.003927	30	0333 (518) 2754 (10)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000009772 0.003480228	0.00000476 0.00169524
0045	4	0.3	52.97	3.7442287	450	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.853333333 0.138666667 0.055555556 0.133333333 0.688888889 0.000001333 0.013333333 0.322222222	2.99648 0.486928 0.18728 0.4682 2.43464 0.00000515 0.04682 1.12368
6009	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.7412	1.9766

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Ликвидация скважины №1-С			
0046	5	0.1	46.86	0.3680376	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	2.10528
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	0.342108
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	0.13158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	0.32895
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	1.71054
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001133	0.000003618
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	0.032895
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	0.78948
0047	5	0.1	1.45	0.0113883	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	0.06688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.114746667	0.010868

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0048	5	0.15	52.97	0.9360572	450	0328 (583)	оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	0.00418
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	0.01045
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	0.05434
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001103	0.000000115
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	0.001045
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	0.02508
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.00695
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	0.03175
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.00494
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.0019
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.00475
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.688888889	0.03135

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0049	3	0.05	2	0.003927	30		углерода, Угарный газ) (584)		
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.000465
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.0005
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	5.2e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.000475
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	0.0114
						2908 (494)	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)	0.00001586	0.0005
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	0.00000476
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете	0.003480228	0.00169524

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0050	4	0.3	52.97	3.7442287	450	0301 (4)	на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2.99648
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	0.486928
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	0.18728
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.4682
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	2.43464
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.00000515
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	0.04682
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	1.12368
6010	2				30	2908 (494)	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)	0.7412	1.9766

ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунайгаз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 АО "СНПС-Актобемунайгаз"

3. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О : в том числе:		154.31537935	154.31537935	0	0	0	0	154.31537935
Т в е р д ы е:		23.10043935	23.10043935	0	0	0	0	23.10043935
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0695	0.0695	0	0	0	0	0.0695
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00545	0.00545	0	0	0	0	0.00545
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3.2494	3.2494	0	0	0	0	3.2494
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.005	0.005	0	0	0	0	0.005
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00008935	0.00008935	0	0	0	0	0.00008935
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	19.771	19.771	0	0	0	0	19.771

3. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
	Газообразные, жидкие:	131.21494	131.21494	0	0	0	0	131.21494
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	52.0039	52.0039	0	0	0	0	52.0039
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	8.44844	8.44844	0	0	0	0	8.44844
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	8.1235	8.1235	0	0	0	0	8.1235
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000476	0.0000476	0	0	0	0	0.0000476
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	42.3087	42.3087	0	0	0	0	42.3087
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00465	0.00465	0	0	0	0	0.00465
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.81235	0.81235	0	0	0	0	0.81235
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	19.5133524	19.5133524	0	0	0	0	19.5133524

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.002205	0.0695	1.7375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000173	0.00545	5.45
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	31.38133332	52.0039	1300.0975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	5.09946668	8.44844	140.807333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	2.04305556	3.2494	64.988
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	4.90333332	8.1235	162.47
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00009772	0.0000476	0.00595
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	25.3338889	42.3087	14.1029
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001475	0.00465	0.93
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0001586	0.005	0.16666667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00004902	0.00008935	89.35
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.49033332	0.81235	81.235
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	11.8845245	19.5133524	19.5133524

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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		3	7.4121586	19.771	197.71
	В С Е Г О :						88.55092504	154.31537935	2078.5642

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа (274) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0003			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №193	0008			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №205	0013			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №2971	0018			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №2990	0023			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №65039	0028			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №195	0033			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №206	0038			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №1249	0043			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Ликвидация скважины №1-С	0048			0.0002205	0.00695	0.0002205	0.00695	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.002205	0.0695	0.002205	0.0695	2027
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №100	0003			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №193	0008			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №205	0013			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №2971	0018			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №2990	0023			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №65039	0028			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №195	0033			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №206	0038			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №1249	0043			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Ликвидация скважины №1-С	0048			0.0000173	0.000545	0.0000173	0.000545	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.000173	0.00545	0.000173	0.00545	2027
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0002			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0003			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0005			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0007			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0008			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0010			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №205	0011			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0012			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0013			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0015			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0017			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0018			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0020			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0022			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0023			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0025			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №65039	0026			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0027			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0028			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0030			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0032			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0033			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0035			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0037			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0038			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0040			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0042			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0043			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0045			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.725333333	2.10528	0.725333333	2.10528	2027
	0047			0.706133333	0.06688	0.706133333	0.06688	2027
	0048			0.853333333	0.03175	0.853333333	0.03175	2027
	0050			0.853333333	2.99648	0.853333333	2.99648	2027
Всего по загрязняющему веществу:				31.38133332	52.0039	31.38133332	52.0039	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0002			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0003			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0005			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0007			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0008			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0010			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №205	0011			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0012			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0013			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0015			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0017			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0018			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0020			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0022			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0023			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0025			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №65039	0026			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0027			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0028			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0030			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0032			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0033			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0035			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0037			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0038			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0040			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0042			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0043			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0045			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.117866667	0.342108	0.117866667	0.342108	2027
	0047			0.114746667	0.010868	0.114746667	0.010868	2027
	0048			0.138666667	0.00494	0.138666667	0.00494	2027
	0050			0.138666667	0.486928	0.138666667	0.486928	2027
Всего по загрязняющему веществу:				5.09946668	8.44844	5.09946668	8.44844	2027
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0002			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0003			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0005			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №193	0006			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0007			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0008			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0010			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №205	0011			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0012			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0013			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0015			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0017			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0018			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0020			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0022			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0023			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0025			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №65039	0026			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0027			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0028			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0030			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0032			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0033			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0035			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0037			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0038			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0040			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №1249	0041			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0042			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0043			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0045			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.047222222	0.13158	0.047222222	0.13158	2027
	0047			0.045972222	0.00418	0.045972222	0.00418	2027
	0048			0.055555556	0.0019	0.055555556	0.0019	2027
	0050			0.055555556	0.18728	0.055555556	0.18728	2027
Всего по загрязняющему веществу:				2.04305556	3.2494	2.04305556	3.2494	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0002			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0003			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0005			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0007			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0008			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0010			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №205	0011			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0012			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0013			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0015			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0017			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0018			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0020			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №2990	0021			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0022			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0023			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0025			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №65039	0026			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0027			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0028			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0030			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0032			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0033			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0035			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0037			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0038			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0040			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0042			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0043			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0045			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.113333333	0.32895	0.113333333	0.32895	2027
	0047			0.110333333	0.01045	0.110333333	0.01045	2027
	0048			0.133333333	0.00475	0.133333333	0.00475	2027
	0050			0.133333333	0.4682	0.133333333	0.4682	2027
Всего по загрязняющему веществу:				4.90333332	8.1235	4.90333332	8.1235	2027
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №100	0004			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №193	0009			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №205	0014			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №2971	0019			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №2990	0024			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №65039	0029			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №195	0034			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №206	0039			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №1249	0044			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Ликвидация скважины №1-С	0049			0.000009772	0.00000476	0.000009772	0.00000476	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.00009772	0.0000476	0.00009772	0.0000476	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0002			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0003			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0005			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0007			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0008			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0010			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №205	0011			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0012			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0013			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0015			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0017			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0018			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0020			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0022			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0023			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0025			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №65039	0026			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0027			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0028			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0030			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0032			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0033			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0035			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0037			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0038			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0040			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.585555556	1.71054	0.585555556	1.71054	2027
	0042			0.570055556	0.05434	0.570055556	0.05434	2027
	0043			0.688888889	0.03135	0.688888889	0.03135	2027
	0045			0.688888889	2.43464	0.688888889	2.43464	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

[illegible]

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №100	0003			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №193	0008			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №205	0013			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №2971	0018			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №2990	0023			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №65039	0028			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №195	0033			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №206	0038			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №1249	0043			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №1-С	0048			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001586	0.005	0.0001586	0.005	2027
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0002			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0003			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0005			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0007			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0008			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0010			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №205	0011			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0012			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0013			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0015			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0017			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0018			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0020			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0022			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0023			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0025			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №65039	0026			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0027			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0028			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0030			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0032			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0033			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0035			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0037			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0038			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0040			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0042			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0043			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0045			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.000001133	0.000003618	0.000001133	0.000003618	2027
	0047			0.000001103	0.000000115	0.000001103	0.000000115	2027
	0048			0.000001333	5.2e-8	0.000001333	5.2e-8	2027
	0050			0.000001333	0.00000515	0.000001333	0.00000515	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.00004902	0.00008935	0.00004902	0.00008935	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0002			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0003			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0005			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №193	0006			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0007			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0008			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0010			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №205	0011			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0012			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0013			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0015			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №2971	0016			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0017			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0018			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0020			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №2990	0021			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0022			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0023			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0025			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №65039	0026			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0027			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0028			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0030			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №195	0031			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0032			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0033			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0035			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №206	0036			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0037			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0038			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0040			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №1249	0041			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0042			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0043			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0045			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Ликвидация скважины №1-С	0046			0.011333333	0.032895	0.011333333	0.032895	2027
	0047			0.011033333	0.001045	0.011033333	0.001045	2027
	0048			0.013333333	0.000475	0.013333333	0.000475	2027
	0050			0.013333333	0.04682	0.013333333	0.04682	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.49033332	0.81235	0.49033332	0.81235	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0001			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0002			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0003			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
	0004			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №193	0005			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0006			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0007			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0008			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
	0009			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №205	0010			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0011			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0012			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0013			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
	0014			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №2971	0015			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0016			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0017			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0018			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
	0019			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №2990	0020			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0021			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0022			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0023			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
	0024			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №65039	0025			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0026			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0027			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0028			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
	0029			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
Ликвидация скважины №195	0030			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0031			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0032			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0033			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №206	0034			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
	0035			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0036			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0037			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0038			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
Ликвидация скважины №1249	0039			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
	0040			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0041			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0042			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0043			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
Ликвидация скважины №1-С	0044			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
	0045			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
	0046			0.273888889	0.78948	0.273888889	0.78948	2027
	0047			0.266638889	0.02508	0.266638889	0.02508	2027
	0048			0.322222222	0.0114	0.322222222	0.0114	2027
Всего по загрязняющему веществу:	0049			0.003480228	0.00169524	0.003480228	0.00169524	2027
	0050			0.322222222	1.12368	0.322222222	1.12368	2027
				11.8845245	19.5133524	11.8845245	19.5133524	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	0003			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №193	0008			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №205	0013			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №2971	0018			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №2990	0023			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ликвидация скважины №65039	0028			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №195	0033			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №206	0038			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №1249	0043			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Ликвидация скважины №1-С	0048			0.00001586	0.0005	0.00001586	0.0005	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ликвидация скважины №100	6001			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №193	6002			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №205	6003			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №2971	6004			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №2990	6005			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №65039	6006			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №195	6007			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №206	6008			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №1249	6009			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Ликвидация скважины №1-С	6010			0.7412	1.9766	0.7412	1.9766	2027
Всего по загрязняющему веществу:				7.4121586	19.771	7.4121586	19.771	2027
Всего по объекту:				88.55092504	154.31537935	88.55092504	154.31537935	

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Из них:								
Итого по организованным источникам:				81.13892504	134.54937935	81.13892504	134.54937935	
Итого по неорганизованным источникам:				7.412	19.766	7.412	19.766	

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.002205	5	0.0055	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000173	5	0.0173	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		5.09946668	4.73	12.7487	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		2.04305556	4.73	13.6204	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		25.3338889	4.73	5.0668	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00004902	4.73	4.902	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			11.8845245	4.72	11.8845	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		7.4121586	2	24.7072	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		31.38133332	4.73	156.9067	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		4.90333332	4.73	9.8067	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00009772	3	0.0122	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0001475	5	0.0074	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период ликвидации

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	Резервуар для хранения дизтоплива	1	1080	ПСК	0004	3	0.05	2	0.003927	30	1976	9286								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2414.304	0.03175	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	392.324	0.00494	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	157.181	0.0019	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	377.235	0.00475	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	1949.048	0.03135	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.042	0.000465	2027
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.004	5.2e-8	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	37.724	0.000475	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	911.651	0.0114	2027
																				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)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
001	ДЭС	1	1080	Труба	0005	4	0.3	52.97	3.7442287	450	1946	9241								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	2.762	0.00000476	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	983.619	0.00169524	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	603.576	2.99648	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	98.081	0.486928	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	39.295	0.18728	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.133333333	94.309	0.4682	2027

Таблица 3.3

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																					
002		Дизель генератор силовых устройств (XJ-450, XJ-550)	1	360	Труба	0006	5	0.1	46.86	0.3680376	450	3090	10862								0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	487.262	2.43464	2027																				
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.0009	0.00000515	2027																				
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	9.431	0.04682	2027																				
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	227.913	1.12368	2027																				
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	5219.406	2.10528	2027																				
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	848.154	0.342108	2027																				
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	339.805	0.13158	2027																				
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	815.532	0.32895	2027																				
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	4213.583	1.71054	2027																				
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001133	0.008	0.000003618	2027																				
002		Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	1	44	Труба	0007	5	0.1	1.45	0.0113883	450	3090	10857								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	164211.461	0.06688	2027																				
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	26684.362	0.010868	2027																				
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	10690.850	0.00418	2027																				
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	25658.041	0.01045	2027																				
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	132566.544	0.05434	2027																				
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001103	0.257	0.000000115	2027																				
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	2565.804	0.001045	2027																				
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	62006.932	0.02508	2027																				
																					002		ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	1	11	Труба	0008	5	0.15	52.97	0.9360572	450	3084	10864							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.624	0.00695	2027
																																									0143	Марганец и его	0.0000173	0.049	0.000545	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
																					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2414.304	0.03175	2027
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	392.324	0.00494	2027
																					0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	157.181	0.0019	2027
																					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	377.235	0.00475	2027
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	1949.048	0.03135	2027
																					0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.042	0.000465	2027
																					0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.004	5.2e-8	2027
																					1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	37.724	0.000475	2027
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	911.651	0.0114	2027
																					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)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
002	Резервуар для хранения дизтоплива		1	1080	ПСК	0009	3	0.05	2	0.003927	30	3095	10860								0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	2.762	0.00000476	2027
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	983.619	0.00169524	2027
002	ДЭС		1	1080	Труба	0010	4	0.3	52.97	3.7442287	450	3065	10815								0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	603.576	2.99648	2027
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	98.081	0.486928	2027
																					0328 Углерод (Сажа,	0.055555556	39.295	0.18728	2027

Таблица 3.3

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003	Резервуар для хранения дизтоплива	1	1080	ПСК		0014	3	0.05	2	0.003927	30	3791	11033							0143	триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.049	0.000545	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2414.304	0.03175	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	392.324	0.00494	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	157.181	0.0019	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	377.235	0.00475	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	1949.048	0.03135	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.042	0.000465	2027
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.004	5.2e-8	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	37.724	0.000475	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	911.651	0.0114	2027
																				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)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
003	ДЭС	1	1080	Труба		0015	4	0.3	52.97	3.7442287	450	3761	10988							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	2.762	0.00000476	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	983.619	0.00169524	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	603.576	2.99648	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
004		Дизель генератор силовых устройств (XJ-450, XJ-550)	1	360	Труба	0016	5	0.1	46.86	0.3680376	450	4287	11095								0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	98.081	0.486928	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	39.295	0.18728	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	94.309	0.4682	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	487.262	2.43464	2027
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.0009	0.00000515	2027
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	9.431	0.04682	2027
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	227.913	1.12368	2027
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	5219.406	2.10528	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	848.154	0.342108	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	339.805	0.13158	2027
004		Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	1	44	Труба	0017	5	0.1	1.45	0.0113883	450	4287	11090								0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	815.532	0.32895	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	4213.583	1.71054	2027
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001133	0.008	0.000003618	2027
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	81.553	0.032895	2027
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	1970.870	0.78948	2027
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	164211.461	0.06688	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	26684.362	0.010868	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	10690.850	0.00418	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	25658.041	0.01045	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	132566.544	0.05434	2027
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001103	0.257	0.000000115	2027																					
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	2565.804	0.001045	2027																					
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	62006.932	0.02508	2027																					

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	1	11	Труба	0018	5	0.15	52.97	0.9360572	450	4281	11097							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.624	0.00695	2027
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.049	0.000545	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2414.304	0.03175	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	392.324	0.00494	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	157.181	0.0019	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	377.235	0.00475	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	1949.048	0.03135	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.042	0.000465	2027
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.004	5.2e-8	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	37.724	0.000475	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	911.651	0.0114	2027
																				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)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
004		Резервуар для хранения дизтоплива	1	1080	ПСК	0019	3	0.05	2	0.003927	30	4292	11093							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	2.762	0.00000476	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.003480228	983.619	0.00169524	2027

Таблица 3.3

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		ДЭС	1	1080	Труба	0020	4	0.3	52.97	3.7442287	450	4262	11048								265П) (10) 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.853333333 0.138666667 0.055555556 0.133333333 0.688888889 0.000001333 0.013333333 0.322222222	603.576 98.081 39.295 94.309 487.262 0.0009 9.431 227.913	2.99648 0.486928 0.18728 0.4682 2.43464 0.0000515 0.04682 1.12368	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027
005		Дизель генератор силовых устройств (XJ-450, XJ-550)	1	360	Труба	0021	5	0.1	46.86	0.3680376	450	3444	11058								0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.725333333 0.117866667 0.047222222 0.113333333 0.585555556 0.00001133 0.011333333 0.273888889	5219.406 848.154 339.805 815.532 4213.583 0.008 81.553 1970.870	2.10528 0.342108 0.13158 0.32895 1.71054 0.00003618 0.032895 0.78948	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027
005		Цементировочны й агрегат ЦА SNS-400	1	44	Труба	0022	5	0.1	1.45	0.0113883	450	3444	11053								0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.706133333 0.114746667 0.045972222 0.110333333 0.570055556 0.00001103 0.011033333 0.266638889	164211.461 26684.362 10690.850 25658.041 132566.544 0.257 2565.804 62006.932	0.06688 0.010868 0.00418 0.01045 0.05434 0.00000115 0.001045 0.02508	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
005		ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	1	11	Труба	0023	5	0.15	52.97	0.9360572	450	3438	11060								0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.624	0.00695	2027
																					0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.049	0.000545	2027
																					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2414.304	0.03175	2027
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	392.324	0.00494	2027
																					0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	157.181	0.0019	2027
																					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	377.235	0.00475	2027
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	1949.048	0.03135	2027
																					0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.042	0.000465	2027
																					0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.004	5.2e-8	2027
																					1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	37.724	0.000475	2027
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	911.651	0.0114	2027
																					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)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
005		Резервуар для хранения дизтоплива	1	1080	ПСК	0024	3	0.05	2	0.003927	30	3449	11056								0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	2.762	0.00000476	2027
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.003480228	983.619	0.00169524	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль																											
005		ДЭС	1	1080	Труба	0025	4	0.3	52.97	3.7442287	450	3419	11011								0301	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.853333333	603.576	2.99648	2027	
																					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.138666667	98.081	0.486928	2027	
																					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.055555556	39.295	0.18728	2027	
																					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.133333333	94.309	0.4682	2027	
																					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.688888889	487.262	2.43464	2027	
																					0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001333	0.0009	0.00000515	2027	
																					1325	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.013333333	9.431	0.04682	2027	
																					2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.322222222	227.913	1.12368	2027	
																						0301	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.725333333	5219.406	2.10528	2027
006		Дизель генератор силовых устройств (ХЈ-450, ХЈ-550)	1	360	Труба	0026	5	0.1	46.86	0.3680376	450	9757	7476								0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.117866667	848.154	0.342108	2027	
																					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.047222222	339.805	0.13158	2027	
																					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.113333333	815.532	0.32895	2027	
																					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.585555556	4213.583	1.71054	2027	
																					0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001133	0.008	0.000003618	2027	
																					1325	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.011333333	81.553	0.032895	2027	
																					2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.273888889	1970.870	0.78948	2027	
																						0301	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.706133333	164211.461	0.06688	2027
006		Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	1	44	Труба	0027	5	0.1	1.45	0.0113883	450	9757	7471								0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.114746667	26684.362	0.010868	2027	
																					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.045972222	10690.850	0.00418	2027	
																					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.110333333	25658.041	0.01045	2027	
																					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.570055556	132566.544	0.05434	2027	
																					0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001103	0.257	0.000000115	2027	
																					1325	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.011033333	2565.804	0.001045	2027	
																					2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.266638889	62006.932	0.02508	2027	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
006		ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	1	11	Труба	0028	5	0.15	52.97	0.9360572	450	9751	7478								0123	пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.624	0.00695	2027
																					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.049	0.000545	2027
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2414.304	0.03175	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	392.324	0.00494	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	157.181	0.0019	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	377.235	0.00475	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	1949.048	0.03135	2027
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.042	0.000465	2027
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.004	5.2e-8	2027
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	37.724	0.000475	2027
																					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	911.651	0.0114	2027
																					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)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
006		Резервуар для хранения	1	1080	ПСК	0029	3	0.05	2	0.003927	30	9762	7474								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	2.762	0.00000476	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		дизтоплива																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	983.619	0.00169524	2027
006		ДЭС	1	1080	Труба	0030	4	0.3	52.97	3.7442287	450	9732	7429							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	603.576	2.99648	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	98.081	0.486928	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	39.295	0.18728	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	94.309	0.4682	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	487.262	2.43464	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.0009	0.00000515	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	9.431	0.04682	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	227.913	1.12368	2027
007		Дизель генератор силовых устройств (ХЈ-450, ХЈ-550)	1	360	Труба	0031	5	0.1	46.86	0.3680376	450	3171	11111							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	5219.406	2.10528	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	848.154	0.342108	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	339.805	0.13158	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	815.532	0.32895	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	4213.583	1.71054	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001133	0.008	0.000003618	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	81.553	0.032895	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	1970.870	0.78948	2027
007		Цементировочны й агрегат ЦА SNS-400	1	44	Труба	0032	5	0.1	1.45	0.0113883	450	3171	11106							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	164211.461	0.06688	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	26684.362	0.010868	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	10690.850	0.00418	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	25658.041	0.01045	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	132566.544	0.05434	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001103	0.257	0.000000115	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
007		ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	1	11	Труба	0033	5	0.15	52.97	0.9360572	450	3165	11113							1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	2565.804	0.001045	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	62006.932	0.02508	2027
																				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.624	0.00695	2027
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.049	0.000545	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2414.304	0.03175	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	392.324	0.00494	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	157.181	0.0019	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	377.235	0.00475	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	1949.048	0.03135	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.042	0.000465	2027
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.004	5.2e-8	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	37.724	0.000475	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	911.651	0.0114	2027
																				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	0.00001586	0.045	0.0005	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль																																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																					
007		Резервуар для хранения дизтоплива	1	1080	ПСК	0034	3	0.05	2	0.003927	30	3176	11109								0333	месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009772	2.762	0.00000476	2027																				
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003480228	983.619	0.00169524	2027																				
007		ДЭС	1	1080	Труба	0035	4	0.3	52.97	3.7442287	450	3146	11064								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	603.576	2.99648	2027																				
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	98.081	0.486928	2027																				
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	39.295	0.18728	2027																				
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	94.309	0.4682	2027																				
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	487.262	2.43464	2027																				
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.0009	0.00000515	2027																				
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	9.431	0.04682	2027																				
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	227.913	1.12368	2027																				
																					008		Дизель генератор силовых устройств (ХЈ-450, ХЈ-550)	1	360	Труба	0036	5	0.1	46.86	0.3680376	450	3877	10678							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	5219.406	2.10528	2027
																																									0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	848.154	0.342108	2027
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	339.805	0.13158	2027																																									
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	815.532	0.32895	2027																																									
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	4213.583	1.71054	2027																																									
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001133	0.008	0.000003618	2027																																									
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	81.553	0.032895	2027																																									
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	1970.870	0.78948	2027																																									
008		Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	1	44	Труба	0037	5	0.1	1.45	0.0113883	450	3877	10673							0301																					Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	164211.461	0.06688	2027	
																				0304																					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	26684.362	0.010868	2027	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	10690.850	0.00418	2027																					
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	25658.041	0.01045	2027																					
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.570055556	132566.544	0.05434	2027																					

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
008	ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	1	11	Труба	0038	5	0.15	52.97	0.9360572	450	3871	10680									газ) (584)	0.000001103	0.257	0.000000115	2027
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				
																					1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	2565.804	0.001045	2027
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	62006.932	0.02508	2027
																					0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.624	0.00695	2027
																					0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.049	0.000545	2027
																					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2414.304	0.03175	2027
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	392.324	0.00494	2027
																					0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	157.181	0.0019	2027
																					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	377.235	0.00475	2027
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	1949.048	0.03135	2027
																					0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.042	0.000465	2027
																					0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.004	5.2e-8	2027
																					1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	37.724	0.000475	2027
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	911.651	0.0114	2027
																					2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00001586	0.045	0.0005	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
008		Резервуар для хранения дизтоплива	1	1080	ПСК	0039	3	0.05	2	0.003927	30	3882	10676								0333	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000009772	2.762	0.00000476	2027
																					2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.003480228	983.619	0.00169524	2027
008		ДЭС	1	1080	Труба	0040	4	0.3	52.97	3.7442287	450	3852	10631								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	603.576	2.99648	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	98.081	0.486928	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	39.295	0.18728	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	94.309	0.4682	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	487.262	2.43464	2027
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.0009	0.00000515	2027
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	9.431	0.04682	2027
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	227.913	1.12368	2027
009		Дизель генератор силовых устройств (ХЈ-450, ХЈ-550)	1	360	Труба	0041	5	0.1	46.86	0.3680376	450	8031	8710								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	5219.406	2.10528	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	848.154	0.342108	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	339.805	0.13158	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	815.532	0.32895	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	4213.583	1.71054	2027
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001133	0.008	0.000003618	2027
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	81.553	0.032895	2027
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	1970.870	0.78948	2027
009		Цементировочный агрегат ЦА SNS-400	1	44	Труба	0042	5	0.1	1.45	0.0113883	450	8031	8705								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	164211.461	0.06688	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	26684.362	0.010868	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	10690.850	0.00418	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	25658.041	0.01045	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
009		ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	1	11	Труба	0043	5	0.15	52.97	0.9360572	450	8025	8712								IV) оксид) (516)	0.570055556	132566.544	0.05434	2027
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				
																					1325 Формальдегид (Метаналь) (609)				
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
																					0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
																					0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
																					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
																					0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
																					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
																					0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
																					0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				
																					1325 Формальдегид (Метаналь) (609)				
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
																					2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
009		Резервуар для хранения дизтоплива	1	1080	ПСК	0044	3	0.05	2	0.003927	30	8036	8708								0333	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000009772	2.762	0.00000476	2027	
																					2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.003480228	983.619	0.00169524	2027	
009		ДЭС	1	1080	Труба	0045	4	0.3	52.97	3.7442287	450	8006	8663									Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	603.576	2.99648	2027	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	98.081	0.486928	2027	
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	39.295	0.18728	2027	
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	94.309	0.4682	2027	
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	487.262	2.43464	2027	
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.0009	0.00000515	2027	
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	9.431	0.04682	2027	
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	227.913	1.12368	2027	
010		Дизель генератор силовых устройств (ХЈ-450, ХЈ-550)	1	360	Труба	0046	5	0.1	46.86	0.3680376	450	2373	8141									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.725333333	5219.406	2.10528	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.117866667	848.154	0.342108	2027	
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.047222222	339.805	0.13158	2027	
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333	815.532	0.32895	2027	
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.585555556	4213.583	1.71054	2027	
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001133	0.008	0.000003618	2027	
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011333333	81.553	0.032895	2027	
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.273888889	1970.870	0.78948	2027	
010		Цементировочны й агрегат ЦА SNS-400	1	44	Труба	0047	5	0.1	1.45	0.0113883	450	2373	8136									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.706133333	164211.461	0.06688	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.114746667	26684.362	0.010868	2027	
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045972222	10690.850	0.00418	2027	

Таблица 3.3

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
010		ДЭС АДД-400 (Сварочные работы)	1	11	Труба	0048	5	0.15	52.97	0.9360572	450	2367	8143							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.110333333	25658.041	0.01045	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.570055556	132566.544	0.05434	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001103	0.257	0.000000115	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.011033333	2565.804	0.001045	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.266638889	62006.932	0.02508	2027
																				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002205	0.624	0.00695	2027
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000173	0.049	0.000545	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	2414.304	0.03175	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	392.324	0.00494	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	157.181	0.0019	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	377.235	0.00475	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	1949.048	0.03135	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001475	0.042	0.000465	2027
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001586	0.045	0.0005	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001333	0.004	5.2e-8	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	37.724	0.000475	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	911.651	0.0114	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00001586	0.045	0.0005	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
010		Резервуар для хранения дизтоплива	1	1080	ПСК	0049	3	0.05	2	0.003927	30	2378	8139								0333	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000009772	2.762	0.00000476	2027
																					2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.003480228	983.619	0.00169524	2027
																						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
010		ДЭС	1	1080	Труба	0050	4	0.3	52.97	3.7442287	450	2348	8094								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.853333333	603.576	2.99648	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.138666667	98.081	0.486928	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055555556	39.295	0.18728	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	94.309	0.4682	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.688888889	487.262	2.43464	2027
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001333	0.0009	0.00000515	2027
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013333333	9.431	0.04682	2027
																					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.322222222	227.913	1.12368	2027
001		Подготовка площадки	1	187	Неорганизованный выброс	6001	2				30	1931	9242	1	1						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)	0.7412		1.9766	2027
002		Подготовка площадки	1	187	Неорганизованный выброс	6002	2				30	3050	10816	1	1						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)	0.7412		1.9766	2027
003		Подготовка площадки	1	187	Неорганизованный выброс	6003	2				30	3746	10989	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.7412		1.9766	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		Подготовка площадки	1	187	Неорганизованный выброс	6004	2				30	4247	11049	1	1					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)	0.7412		1.9766	2027
005		Подготовка площадки	1	187	Неорганизованный выброс	6005	2				30	3404	11012	1	1					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)	0.7412		1.9766	2027
006		Подготовка площадки	1	187	Неорганизованный выброс	6006	2				30	9717	7430	1	1					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)	0.7412		1.9766	2027
007		Подготовка площадки	1	187	Неорганизованный выброс	6007	2				30	3131	11065	1	1					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)	0.7412		1.9766	2027
008		Подготовка площадки	1	187	Неорганизованный выброс	6008	2				30	3837	10632	1	1					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)	0.7412		1.9766	2027
009		Подготовка	1	187	Неорганизованный	6009	2				30	7991	8664	1	1					2908	Пыль неорганическая,	0.7412		1.9766	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

м-р Кенкияк, Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
010		площадки	1	187	выброс	6010	2				30	2333	8095	1	1					2908	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)	0.7412		1.9766	2027
		Подготовка площадки			Неорганизованный выброс																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)				

Расчет приземных концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на месторождении Кенкияк на период ликвидации скважин.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Закключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: м-р Кенкияк
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 7.4 м/с (для лета 7.4, для зимы 10.0)
Средняя скорость ветра = 2.4 м/с
Температура летняя = 30.9 град.С
Температура зимняя = -10.8 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0003	T	5.0	0.15	52.97	0.9361	450.0	1965.00	9290.00					3.0	1.00	0 0.0002205

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм	
-п/п-	-Ист.-	-----		- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ---	
1	0003	0.000221	T	0.000732	4.90	57.2	
~-----~							
Суммарный Мq=		0.000221 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.000732 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		4.90 м/с					

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <		0.05 долей ПДК					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000х16000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.9 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~ ~															

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п-	Ист.-	-----	----	[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0003	0.000017	Т	0.002298	4.90	57.2
~~						
Суммарный Mq=		0.000017 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.002298 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					4.90 м/с	

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <				0.05 долей ПДК		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000х16000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Umr) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.9 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Т	5.0	0.10	46.86	0.3680	450.0	1971.00	9288.00				1.0	1.00	0	0.7253333
0001	Т	5.0	0.10	1.45	0.0114	450.0	1971.00	9283.00				1.0	1.00	0	0.7061333
0002	Т	5.0	0.15	52.97	0.9361	450.0	1965.00	9290.00				1.0	1.00	0	0.8533334
0003	Т	4.0	0.30	52.97	3.74	450.0	1946.00	9241.00				1.0	1.00	0	0.8533334
0005	Т														

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.725333	Т	2.619578	3.16	88.6
2	0002	0.706133	Т	42.875465	0.64	17.0
3	0003	0.853333	Т	1.889104	4.90	114.4
4	0005	0.853333	Т	1.345987	11.36	145.4

Суммарный Мq= 3.138133 г/с
Сумма См по всем источникам = 48.730133 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.24 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000х16000 м шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.24 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)
с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 9500
размеры: длина (по X)= 16000, ширина (по Y)= 16000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

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

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

y= 17500 : Y-строка 1 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)

x=	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500
Qс	: 0.037	: 0.037	: 0.038	: 0.038	: 0.038	: 0.038	: 0.038	: 0.037	: 0.037	: 0.036	: 0.035	: 0.034	: 0.032	: 0.031	: 0.030	: 0.029
Сс	: 0.007	: 0.007	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.006

x=	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000	13500	14000	14500	15000	15500
Qс	: 0.027	: 0.026	: 0.025	: 0.024	: 0.023	: 0.022	: 0.021	: 0.020	: 0.019	: 0.018	: 0.017	: 0.016	: 0.015	: 0.014	: 0.013	: 0.013

```
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 16000:
-----:
Qс : 0.012:
Cс : 0.002:
~~~~~

y= 17000 : Y-строка 2 Cмах= 0.042 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qс : 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031:
Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qс : 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qс : 0.012:
Cс : 0.002:
~~~~~

y= 16500 : Y-строка 3 Cмах= 0.047 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qс : 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033:
Cс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qс : 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qс : 0.013:
Cс : 0.003:
~~~~~

y= 16000 : Y-строка 4 Cмах= 0.051 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qс : 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:
Cс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 164 : 168 : 172 : 176 : 180 : 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 219 :
Уоп: 6.88 : 6.72 : 6.60 : 6.56 : 6.56 : 6.56 : 6.64 : 6.72 : 6.88 : 7.17 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:
Ки : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qс : 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 222 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qс : 0.013:
Cс : 0.003:
Фоп: 244 :
Уоп: 7.40 :
:
Ви : 0.004:
Ки : 0.003 :
Ви : 0.003:
Ки : 0.001 :
Ви : 0.003:
```


Ки : 0002 :
~~~~~

|                                                                         |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 15500 : Y-строка 5 Стах= 0.056 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=180) |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                      | 0        | 500    | 1000   | 1500   | 2000   | 2500   | 3000   | 3500   | 4000   | 4500   | 5000   | 5500   | 6000   | 6500   | 7000   | 7500   |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                      | : 0.053: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.054: | 0.053: | 0.051: | 0.049: | 0.047: | 0.045: | 0.043: | 0.040: | 0.038: |
| Сс                                                                      | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| Фоп:                                                                    | 162      | : 167  | : 171  | : 176  | : 180  | : 185  | : 189  | : 194  | : 198  | : 202  | : 206  | : 210  | : 213  | : 216  | : 219  | : 222  |
| Уоп:                                                                    | 6.32     | : 6.16 | : 6.11 | : 5.99 | : 5.94 | : 5.99 | : 6.06 | : 6.16 | : 6.32 | : 6.55 | : 6.79 | : 7.02 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 |
|                                                                         | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                      | : 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.015: | 0.014: |
| Ки                                                                      | : 0002   | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |
| Ви                                                                      | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| Ки                                                                      | : 0001   | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 |
| Ви                                                                      | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки                                                                      | : 0003   | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| ~~~~~                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                      | 8000     | 8500   | 9000   | 9500   | 10000  | 10500  | 11000  | 11500  | 12000  | 12500  | 13000  | 13500  | 14000  | 14500  | 15000  | 15500  |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                      | : 0.035: | 0.033: | 0.031: | 0.029: | 0.028: | 0.026: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.014: |
| Сс                                                                      | : 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп:                                                                    | 224      | : 226  | : 229  | : 230  | : 232  | : 234  | : 235  | : 237  | : 238  | : 239  | : 241  | : 242  | : 243  | : 244  | : 244  | : 245  |
| Уоп:                                                                    | 7.40     | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 |
|                                                                         | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                      | : 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки                                                                      | : 0002   | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 |
| Ви                                                                      | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки                                                                      | : 0003   | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0002 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви                                                                      | : 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки                                                                      | : 0001   | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |
| ~~~~~                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                      | 16000:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                      | : 0.014: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс                                                                      | : 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:                                                                    | 246      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:                                                                    | 7.40     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                         | :        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                      | : 0.004: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                      | : 0003   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                      | : 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                      | : 0001   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                      | : 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                      | : 0002   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|                                                                         |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 15000 : Y-строка 6 Стах= 0.062 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=180) |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                      | 0        | 500    | 1000   | 1500   | 2000   | 2500   | 3000   | 3500   | 4000   | 4500   | 5000   | 5500   | 6000   | 6500   | 7000   | 7500   |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                      | : 0.058: | 0.060: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.060: | 0.058: | 0.056: | 0.053: | 0.051: | 0.048: | 0.046: | 0.043: | 0.040: |
| Сс                                                                      | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: |
| Фоп:                                                                    | 161      | : 166  | : 170  | : 175  | : 180  | : 185  | : 190  | : 195  | : 200  | : 204  | : 208  | : 212  | : 215  | : 218  | : 221  | : 224  |
| Уоп:                                                                    | 5.74     | : 5.57 | : 5.44 | : 5.38 | : 5.37 | : 5.39 | : 5.49 | : 5.58 | : 5.79 | : 5.99 | : 6.25 | : 6.56 | : 6.88 | : 7.26 | : 7.40 | : 7.40 |
|                                                                         | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                      | : 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.015: |
| Ки                                                                      | : 0002   | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |
| Ви                                                                      | : 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: |
| Ки                                                                      | : 0001   | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 |
| Ви                                                                      | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| Ки                                                                      | : 0003   | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| ~~~~~                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                      | 8000     | 8500   | 9000   | 9500   | 10000  | 10500  | 11000  | 11500  | 12000  | 12500  | 13000  | 13500  | 14000  | 14500  | 15000  | 15500  |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                      | : 0.038: | 0.035: | 0.033: | 0.031: | 0.029: | 0.027: | 0.026: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: |
| Сс                                                                      | : 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп:                                                                    | 227      | : 229  | : 231  | : 233  | : 235  | : 236  | : 238  | : 239  | : 240  | : 241  | : 243  | : 244  | : 245  | : 245  | : 246  | : 247  |
| Уоп:                                                                    | 7.40     | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 |
|                                                                         | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                      | : 0.014: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки                                                                      | : 0002   | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 |
| Ви                                                                      | : 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки                                                                      | : 0003   | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви                                                                      | : 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки                                                                      | : 0001   | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |
| ~~~~~                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                      | 16000    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                      | : 0.014: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс                                                                      | : 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:                                                                    | 248      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:                                                                    | 7.40     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                         | :        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                      | : 0.004: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                      | : 0003   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                      | : 0.004: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                      | : 0001   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|                                                                         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 14500 : Y-строка 7 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                      | 0 :     | 500 :   | 1000 :  | 1500 :  | 2000 :  | 2500 :  | 3000 :  | 3500 :  | 4000 :  | 4500 :  | 5000 :  | 5500 :  | 6000 :  | 6500 :  | 7000 :  | 7500 :  |
| Qc :                                                                    | 0.064 : | 0.067 : | 0.068 : | 0.070 : | 0.070 : | 0.070 : | 0.068 : | 0.066 : | 0.064 : | 0.061 : | 0.058 : | 0.055 : | 0.052 : | 0.049 : | 0.046 : | 0.043 : |
| Cc :                                                                    | 0.013 : | 0.013 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.013 : | 0.013 : | 0.012 : | 0.012 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.009 : | 0.009 : |
| Фоп :                                                                   | 159 :   | 164 :   | 170 :   | 175 :   | 180 :   | 186 :   | 191 :   | 196 :   | 201 :   | 206 :   | 210 :   | 214 :   | 218 :   | 221 :   | 224 :   | 227 :   |
| Уоп :                                                                   | 5.19 :  | 5.00 :  | 4.86 :  | 4.80 :  | 4.77 :  | 4.80 :  | 4.88 :  | 5.06 :  | 5.22 :  | 5.44 :  | 5.73 :  | 6.06 :  | 6.41 :  | 6.79 :  | 7.17 :  | 7.40 :  |
| Ви :                                                                    | 0.026 : | 0.027 : | 0.027 : | 0.028 : | 0.028 : | 0.028 : | 0.027 : | 0.026 : | 0.026 : | 0.024 : | 0.023 : | 0.022 : | 0.021 : | 0.020 : | 0.018 : | 0.017 : |
| Ки :                                                                    | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ви :                                                                    | 0.015 : | 0.015 : | 0.015 : | 0.016 : | 0.016 : | 0.016 : | 0.015 : | 0.015 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.013 : | 0.012 : | 0.012 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.010 : |
| Ки :                                                                    | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : |
| Ви :                                                                    | 0.014 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.013 : | 0.013 : | 0.012 : | 0.012 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.010 : |
| Ки :                                                                    | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : |

```

-----
x= 16000:
-----:
Qc : 0.014:
Cc : 0.003:
Фоп: 250 :
Uоп: 7.40 :
:
Вн : 0.004:
Кн : 0003 :
Вн : 0.004:
Кн : 0001 :
Вн : 0.004:
Кн : 0002 :
~~~~~

```

| x=    | 8000:   | 8500:   | 9000:   | 9500:   | 10000:  | 10500:  | 11000:  | 11500:  | 12000:  | 12500:  | 13000:  | 13500:  | 14000:  | 14500:  | 15000:  | 15500:  |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc :  | 0.043 : | 0.040 : | 0.037 : | 0.034 : | 0.031 : | 0.029 : | 0.027 : | 0.026 : | 0.024 : | 0.023 : | 0.022 : | 0.020 : | 0.019 : | 0.018 : | 0.017 : | 0.016 : |
| Cc :  | 0.009 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.003 : | 0.003 : |
| Фоп : | 232 :   | 234 :   | 236 :   | 238 :   | 240 :   | 241 :   | 242 :   | 244 :   | 245 :   | 246 :   | 247 :   | 248 :   | 249 :   | 249 :   | 250 :   | 251 :   |
| Уоп : | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  |
|       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.017 : | 0.015 : | 0.013 : | 0.012 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.004 : |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви :  | 0.010 : | 0.009 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.004 : | 0.004 : |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви :  | 0.009 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.004 : | 0.004 : |
| Ки :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

```
x= 16000:
-----:
Qc : 0.015:
Cc : 0.003:
Фоп: 251 :
Uоп: 7.40 :
 :
Ви : 0.004:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
```

Ки : 0001 :  
Ви : 0.004 :  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 13500 : Y-строка 9 Смах= 0.096 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=180)  
-----:  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----:  
Qc : 0.083: 0.088: 0.092: 0.095: 0.096: 0.095: 0.092: 0.087: 0.082: 0.077: 0.071: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052: 0.049:  
Cc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 155 : 161 : 167 : 174 : 180 : 187 : 194 : 200 : 206 : 211 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 233 :  
Уоп: 4.13 : 3.88 : 3.71 : 3.61 : 3.61 : 3.61 : 3.73 : 3.89 : 4.16 : 4.42 : 4.74 : 5.12 : 5.53 : 5.94 : 6.35 : 6.86 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 :  
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----:  
Qc : 0.046: 0.042: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 235 : 237 : 239 : 241 : 242 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 253 :  
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
х= 16000:  
-----:  
Qc : 0.015:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 253 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 13000 : Y-строка 10 Смах= 0.119 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=181)  
-----:  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----:  
Qc : 0.096: 0.105: 0.112: 0.117: 0.119: 0.117: 0.111: 0.104: 0.095: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.051:  
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Фоп: 152 : 159 : 166 : 173 : 181 : 188 : 196 : 202 : 209 : 214 : 219 : 224 : 227 : 231 : 234 : 236 :  
Уоп: 3.56 : 3.34 : 3.11 : 3.03 : 2.99 : 3.03 : 3.14 : 3.36 : 3.61 : 3.93 : 4.29 : 4.65 : 5.06 : 5.54 : 5.99 : 6.53 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.023: 0.027: 0.031: 0.033: 0.034: 0.033: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :  
Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 :  
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----:  
Qc : 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 238 : 240 : 242 : 244 : 245 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 253 : 253 : 254 : 255 :  
Уоп: 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
х= 16000:  
-----:  
Qc : 0.015:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 255 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
~~~~~

Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 12500 : Y-строка 11 Смах= 0.148 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=181)  
-----  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.116: 0.129: 0.139: 0.145: 0.148: 0.144: 0.138: 0.127: 0.114: 0.101: 0.089: 0.080: 0.071: 0.064: 0.059: 0.054:  
Cc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Фоп: 149 : 156 : 163 : 172 : 181 : 189 : 198 : 205 : 212 : 218 : 223 : 228 : 231 : 235 : 237 : 240 :  
Уоп: 3.07 : 2.86 : 2.84 : 2.83 : 2.84 : 2.83 : 2.84 : 2.85 : 3.10 : 3.44 : 3.81 : 4.24 : 4.70 : 5.18 : 5.67 : 6.16 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.044: 0.048: 0.051: 0.053: 0.054: 0.053: 0.051: 0.048: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.022:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.032: 0.038: 0.043: 0.045: 0.046: 0.045: 0.042: 0.038: 0.031: 0.024: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~  
-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 242 : 244 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 254 : 255 : 256 : 256 : 257 :  
Уоп: 6.72 : 7.26 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
-----  
х= 16000:  
-----  
Qc : 0.016:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 257 :  
Уоп: 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 12000 : Y-строка 12 Смах= 0.187 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=181)  
-----  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.140: 0.156: 0.172: 0.183: 0.187: 0.182: 0.170: 0.154: 0.137: 0.119: 0.102: 0.088: 0.078: 0.069: 0.062: 0.057:  
Cc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:  
Фоп: 144 : 152 : 161 : 170 : 181 : 191 : 201 : 209 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 239 : 242 : 244 :  
Уоп: 2.84 : 2.83 : 2.83 : 2.86 : 2.84 : 2.84 : 2.83 : 2.83 : 2.85 : 2.99 : 3.40 : 3.86 : 4.35 : 4.88 : 5.37 : 5.89 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.051: 0.056: 0.060: 0.064: 0.065: 0.064: 0.060: 0.056: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.043: 0.050: 0.056: 0.060: 0.062: 0.059: 0.055: 0.048: 0.042: 0.034: 0.025: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~  
-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 246 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 259 :  
Уоп: 6.41 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
-----  
х= 16000:  
-----  
Qc : 0.016:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 259 :  
Уоп: 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.004:  
~~~~~

Ки : 0003 :  
Ви : 0.004 :  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004 :  
Ки : 0002 :  
~~~~~

| y= 11500 : Y-строка 13 Стах= 0.261 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181) |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----                                                                    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                       | 0        | 500    | 1000   | 1500   | 2000   | 2500   | 3000   | 3500   | 4000   | 4500   | 5000   | 5500   | 6000   | 6500   | 7000   | 7500   |
| -----                                                                    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                       | : 0.166: | 0.193: | 0.220: | 0.250: | 0.261: | 0.246: | 0.216: | 0.189: | 0.162: | 0.139: | 0.117: | 0.098: | 0.084: | 0.074: | 0.065: | 0.059: |
| Сс                                                                       | : 0.033: | 0.039: | 0.044: | 0.050: | 0.052: | 0.049: | 0.043: | 0.038: | 0.032: | 0.028: | 0.023: | 0.020: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.012: |
| Фоп:                                                                     | 139      | : 147  | : 156  | : 168  | : 181  | : 194  | : 205  | : 215  | : 222  | : 229  | : 234  | : 238  | : 241  | : 244  | : 246  | : 248  |
| Уоп:                                                                     | 2.83     | : 2.84 | : 1.23 | : 1.23 | : 1.23 | : 1.24 | : 2.84 | : 2.84 | : 2.85 | : 2.84 | : 3.03 | : 3.52 | : 4.03 | : 4.56 | : 5.12 | : 5.67 |
|                                                                          | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                       | : 0.059: | 0.066: | 0.082: | 0.096: | 0.101: | 0.095: | 0.073: | 0.065: | 0.058: | 0.051: | 0.044: | 0.038: | 0.033: | 0.029: | 0.026: | 0.024: |
| Ки                                                                       | : 0002   | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |
| Ви                                                                       | : 0.054: | 0.064: | 0.072: | 0.081: | 0.084: | 0.079: | 0.073: | 0.062: | 0.052: | 0.043: | 0.033: | 0.023: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.013: |
| Ки                                                                       | : 0005   | : 0005 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0005 | : 0005 | : 0005 | : 0005 | : 0005 | : 0005 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви                                                                       | : 0.029: | 0.034: | 0.039: | 0.044: | 0.045: | 0.043: | 0.038: | 0.033: | 0.029: | 0.025: | 0.022: | 0.020: | 0.017: | 0.015: | 0.014: | 0.013: |
| Ки                                                                       | : 0001   | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0005 | : 0003 | : 0003 | : 0003 |
| ~~~~~                                                                    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----                                                                                                          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                                                             | : 0.054: | 0.049: | 0.045: | 0.041: | 0.037: | 0.034: | 0.032: | 0.029: | 0.027: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.017: |
| Сс                                                                                                             | : 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Фоп:                                                                                                           | 250      | : 251  | : 252  | : 254  | : 255  | : 255  | : 256  | : 257  | : 258  | : 258  | : 259  | : 259  | : 260  | : 260  | : 260  | : 261  |
| Уоп:                                                                                                           | 6.21     | : 6.79 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 |
|                                                                                                                | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                                                             | : 0.021: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки                                                                                                             | : 0002   | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0003 | : 0003 | : 0003 |
| Ви                                                                                                             | : 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки                                                                                                             | : 0001   | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0002 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви                                                                                                             | : 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки                                                                                                             | : 0003   | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0002 | : 0002 |
| ~~~~~                                                                                                          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.016:  
Сс : 0.003:  
Фоп: 261 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

| y= 11000 : Y-строка 14 Стах= 0.377 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182) |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----                                                                    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                       | 0        | 500    | 1000   | 1500   | 2000   | 2500   | 3000   | 3500   | 4000   | 4500   | 5000   | 5500   | 6000   | 6500   | 7000   | 7500   |
| -----                                                                    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                       | : 0.198: | 0.251: | 0.310: | 0.359: | 0.377: | 0.354: | 0.303: | 0.242: | 0.192: | 0.158: | 0.131: | 0.108: | 0.091: | 0.078: | 0.068: | 0.061: |
| Сс                                                                       | : 0.040: | 0.050: | 0.062: | 0.072: | 0.075: | 0.071: | 0.061: | 0.048: | 0.038: | 0.032: | 0.026: | 0.022: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.012: |
| Фоп:                                                                     | 131      | : 140  | : 151  | : 165  | : 182  | : 197  | : 211  | : 222  | : 230  | : 236  | : 240  | : 244  | : 247  | : 249  | : 251  | : 253  |
| Уоп:                                                                     | 2.84     | : 1.23 | : 1.22 | : 1.22 | : 1.23 | : 1.22 | : 1.22 | : 1.24 | : 2.84 | : 2.84 | : 2.84 | : 3.25 | : 3.77 | : 4.34 | : 4.87 | : 5.43 |
|                                                                          | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                       | : 0.068: | 0.097: | 0.116: | 0.130: | 0.135: | 0.129: | 0.114: | 0.093: | 0.066: | 0.057: | 0.049: | 0.042: | 0.036: | 0.031: | 0.027: | 0.024: |
| Ки                                                                       | : 0002   | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |
| Ви                                                                       | : 0.066: | 0.081: | 0.101: | 0.119: | 0.126: | 0.117: | 0.098: | 0.078: | 0.063: | 0.050: | 0.039: | 0.028: | 0.020: | 0.017: | 0.015: | 0.014: |
| Ки                                                                       | : 0005   | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0005 | : 0005 | : 0005 | : 0005 | : 0005 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви                                                                       | : 0.034: | 0.044: | 0.056: | 0.068: | 0.072: | 0.067: | 0.055: | 0.042: | 0.034: | 0.028: | 0.024: | 0.021: | 0.019: | 0.015: | 0.014: | 0.013: |
| Ки                                                                       | : 0001   | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0003 | : 0003 |
| ~~~~~                                                                    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----                                                                                                          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                                                             | : 0.055: | 0.050: | 0.046: | 0.042: | 0.038: | 0.035: | 0.032: | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.024: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.017: |
| Сс                                                                                                             | : 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Фоп:                                                                                                           | 254      | : 255  | : 256  | : 257  | : 258  | : 259  | : 259  | : 260  | : 260  | : 261  | : 261  | : 262  | : 262  | : 262  | : 262  | : 263  |
| Уоп:                                                                                                           | 6.00     | : 6.60 | : 7.17 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 | : 7.40 |
|                                                                                                                | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                                                             | : 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Ки                                                                                                             | : 0002   | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0003 | : 0003 | : 0003 |
| Ви                                                                                                             | : 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки                                                                                                             | : 0001   | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0002 | : 0001 | : 0001 |
| Ви                                                                                                             | : 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки                                                                                                             | : 0003   | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0002 | : 0002 |
| ~~~~~                                                                                                          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.016:  
Сс : 0.003:  
Фоп: 263 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
~~~~~

Ви : 0.005:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 10500 : Y-строка 15 Стах= 0.612 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=182)  
-----  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.240: 0.325: 0.435: 0.555: 0.612: 0.541: 0.419: 0.313: 0.229: 0.178: 0.144: 0.118: 0.096: 0.082: 0.071: 0.063:  
Cc : 0.048: 0.065: 0.087: 0.111: 0.122: 0.108: 0.084: 0.063: 0.046: 0.036: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013:  
Фоп: 122 : 130 : 142 : 159 : 182 : 204 : 221 : 232 : 239 : 244 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 : 258 :  
Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 7.40 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 2.86 : 2.83 : 3.02 : 3.56 : 4.16 : 4.71 : 5.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.091: 0.120: 0.151: 0.187: 0.188: 0.183: 0.147: 0.117: 0.087: 0.062: 0.053: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.025:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.078: 0.107: 0.146: 0.186: 0.160: 0.182: 0.140: 0.102: 0.074: 0.058: 0.045: 0.033: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.042: 0.060: 0.088: 0.120: 0.148: 0.117: 0.084: 0.057: 0.040: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020: 0.016: 0.014: 0.013:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.057: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 259 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :  
Уоп: 5.86 : 6.52 : 7.02 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
х= 16000:  
-----  
Qc : 0.016:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 265 :  
Уоп: 7.40 :  
: : :  
Ви : 0.005:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 10000 : Y-строка 16 Стах= 1.547 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=183)  
-----  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.284: 0.406: 0.624: 1.137: 1.547: 1.067: 0.582: 0.386: 0.272: 0.196: 0.154: 0.125: 0.101: 0.085: 0.073: 0.064:  
Cc : 0.057: 0.081: 0.125: 0.227: 0.309: 0.213: 0.116: 0.077: 0.054: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:  
Фоп: 110 : 116 : 127 : 147 : 183 : 217 : 235 : 245 : 251 : 254 : 257 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 :  
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 2.84 : 2.83 : 2.86 : 3.43 : 4.04 : 4.60 : 5.19 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.108: 0.143: 0.191: 0.352: 0.490: 0.326: 0.195: 0.138: 0.105: 0.067: 0.056: 0.047: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.092: 0.136: 0.162: 0.304: 0.406: 0.281: 0.194: 0.128: 0.087: 0.065: 0.049: 0.037: 0.025: 0.018: 0.016: 0.015:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.050: 0.080: 0.150: 0.282: 0.380: 0.264: 0.129: 0.075: 0.048: 0.034: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.058: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
Cc : 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
Уоп: 5.81 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
х= 16000:  
-----  
Qc : 0.016:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 267 :  
Уоп: 7.40 :  
~~~~~

|                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 9500 : Y-строка 17 Cmax= 6.760 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=188) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 0 :                                                                  | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |        |
| -----                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.308:                                                             | 0.465: | 0.885: | 2.476: | 6.760: | 2.178: | 0.790: | 0.436: | 0.294: | 0.206: | 0.160: | 0.129: | 0.103: | 0.086: | 0.074: | 0.065: |        |
| Сс : 0.062:                                                             | 0.093: | 0.177: | 0.495: | 1.352: | 0.436: | 0.158: | 0.087: | 0.059: | 0.041: | 0.032: | 0.026: | 0.021: | 0.017: | 0.015: | 0.013: |        |
| Фоп: 96 :                                                               | 98 :   | 103 :  | 115 :  | 188 :  | 248 :  | 258 :  | 263 :  | 264 :  | 265 :  | 266 :  | 266 :  | 267 :  | 267 :  | 267 :  | 268 :  |        |
| Уоп: 1.22 :                                                             | 1.22 : | 7.40 : | 7.40 : | 5.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 1.22 : | 1.22 : | 2.84 : | 2.84 : | 2.86 : | 3.38 : | 3.97 : | 4.55 : | 5.15 : |        |
| -----                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : 0.115:                                                             | 0.160: | 0.267: | 0.895: | 3.128: | 0.755: | 0.243: | 0.152: | 0.112: | 0.070: | 0.057: | 0.048: | 0.040: | 0.034: | 0.029: | 0.026: |        |
| Ки : 0002 :                                                             | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |        |
| Ви : 0.100:                                                             | 0.156: | 0.233: | 0.653: | 1.644: | 0.556: | 0.207: | 0.146: | 0.095: | 0.069: | 0.051: | 0.039: | 0.026: | 0.018: | 0.016: | 0.015: |        |
| Ки : 0003 :                                                             | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |        |
| Ви : 0.056:                                                             | 0.095: | 0.216: | 0.613: | 1.444: | 0.538: | 0.193: | 0.088: | 0.053: | 0.036: | 0.028: | 0.023: | 0.021: | 0.018: | 0.015: | 0.014: |        |
| Ки : 0001 :                                                             | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0005 : | 0003 : | 0003 : |        |
| -----                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 8000:                                                                | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |        |
| -----                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.058:                                                             | 0.053: | 0.048: | 0.044: | 0.040: | 0.036: | 0.033: | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.024: | 0.023: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: |        |
| Сс : 0.012:                                                             | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |        |
| Фоп: 268 :                                                              | 268 :  | 268 :  | 268 :  | 268 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  | 269 :  |        |
| Уоп: 5.73 :                                                             | 6.32 : | 6.95 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : |        |
| -----                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : 0.023:                                                             | 0.021: | 0.019: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |        |
| Ки : 0002 :                                                             | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : 0.013:                                                             | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |        |
| Ки : 0001 :                                                             | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |        |
| Ви : 0.013:                                                             | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |        |
| Ки : 0003 :                                                             | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| -----                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 16000:                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.016:                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс : 0.003:                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп: 269 :                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп: 7.40 :                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : 0.005:                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки : 0003 :                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : 0.004:                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки : 0001 :                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : 0.004:                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки : 0002 :                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 9000 : Y-строка 18 Cmax= 5.071 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=353) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.005:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

y= 8500 : Y-строка 19 Стах= 1.355 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=357)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.280: 0.396: 0.601: 1.054: 1.355: 0.960: 0.558: 0.375: 0.268: 0.194: 0.154: 0.125: 0.100: 0.084: 0.073: 0.064:  
Cc : 0.056: 0.079: 0.120: 0.211: 0.271: 0.192: 0.112: 0.075: 0.054: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:  
Фоп: 68 : 62 : 51 : 31 : 357 : 325 : 307 : 298 : 291 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :  
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.87 : 3.45 : 4.02 : 4.60 : 5.19 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.107: 0.140: 0.181: 0.313: 0.413: 0.290: 0.188: 0.135: 0.104: 0.067: 0.055: 0.047: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.090: 0.131: 0.152: 0.266: 0.341: 0.246: 0.186: 0.124: 0.085: 0.065: 0.049: 0.037: 0.025: 0.018: 0.016: 0.015:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.049: 0.076: 0.141: 0.250: 0.320: 0.231: 0.121: 0.071: 0.047: 0.034: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.057: 0.052: 0.048: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :  
Уоп: 5.80 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
x= 16000:

-----  
Qc : 0.016:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 273 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.005:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

y= 8000 : Y-строка 20 Стах= 0.566 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.234: 0.316: 0.416: 0.522: 0.566: 0.509: 0.401: 0.304: 0.223: 0.176: 0.143: 0.117: 0.096: 0.081: 0.071: 0.063:  
Cc : 0.047: 0.063: 0.083: 0.104: 0.113: 0.102: 0.080: 0.061: 0.045: 0.035: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013:  
Фоп: 57 : 49 : 37 : 20 : 358 : 337 : 321 : 310 : 302 : 297 : 293 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 :  
Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 2.84 : 2.83 : 2.85 : 3.03 : 3.61 : 4.17 : 4.73 : 5.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.088: 0.117: 0.146: 0.176: 0.189: 0.173: 0.142: 0.114: 0.077: 0.062: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.075: 0.102: 0.138: 0.173: 0.188: 0.169: 0.133: 0.098: 0.075: 0.058: 0.045: 0.033: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.041: 0.057: 0.082: 0.111: 0.123: 0.107: 0.078: 0.055: 0.039: 0.031: 0.025: 0.022: 0.020: 0.016: 0.014: 0.013:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.057: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 275 :  
Уоп: 5.89 : 6.53 : 7.02 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
x= 16000:

-----  
Qc : 0.016:  
Cc : 0.003:



Фоп: 275 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.005:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 7500 : Y-строка 21 Стах= 0.359 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=359)  
-----:  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----:  
Qc : 0.196: 0.241: 0.298: 0.342: 0.359: 0.337: 0.291: 0.233: 0.190: 0.156: 0.130: 0.107: 0.090: 0.078: 0.068: 0.061:  
Cc : 0.039: 0.048: 0.060: 0.068: 0.072: 0.067: 0.058: 0.047: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:  
Фоп: 48 : 39 : 28 : 15 : 359 : 343 : 330 : 319 : 311 : 305 : 300 : 297 : 294 : 291 : 289 : 288 :  
Уоп: 2.84 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.23 : 2.84 : 2.83 : 2.86 : 3.27 : 3.81 : 4.36 : 4.90 : 5.49 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.067: 0.092: 0.112: 0.125: 0.130: 0.124: 0.110: 0.088: 0.065: 0.056: 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024:  
Ки : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.067: 0.077: 0.096: 0.112: 0.117: 0.110: 0.093: 0.075: 0.064: 0.050: 0.039: 0.028: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:  
Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.034: 0.042: 0.053: 0.063: 0.067: 0.062: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.015: 0.014: 0.013:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----:  
Qc : 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 :  
Уоп: 6.06 : 6.60 : 7.17 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
х= 16000:  
-----:  
Qc : 0.016:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 277 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.005:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 7000 : Y-строка 22 Стах= 0.247 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=359)  
-----:  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----:  
Qc : 0.164: 0.190: 0.216: 0.237: 0.247: 0.234: 0.212: 0.186: 0.160: 0.137: 0.115: 0.097: 0.083: 0.073: 0.065: 0.059:  
Cc : 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.049: 0.047: 0.042: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:  
Фоп: 41 : 33 : 23 : 12 : 359 : 347 : 335 : 326 : 318 : 312 : 307 : 303 : 299 : 297 : 294 : 292 :  
Уоп: 2.84 : 2.84 : 2.84 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.83 : 3.08 : 3.56 : 4.09 : 4.58 : 5.32 : 5.67 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.058: 0.065: 0.076: 0.090: 0.094: 0.089: 0.074: 0.064: 0.057: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023:  
Ки : 0002 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.054: 0.065: 0.072: 0.076: 0.079: 0.075: 0.071: 0.062: 0.052: 0.043: 0.032: 0.023: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:  
Ки : 0005 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.028: 0.033: 0.037: 0.041: 0.043: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----:  
Qc : 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 :  
Уоп: 6.25 : 6.79 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
х= 16000:  
-----:  
Qc : 0.016:

Сс : 0.003:  
Фоп: 279 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 6500 : Y-строка 23 Смах= 0.183 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=359)  
-----  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.138: 0.154: 0.169: 0.180: 0.183: 0.179: 0.167: 0.152: 0.135: 0.117: 0.100: 0.087: 0.077: 0.068: 0.062: 0.056:  
Cc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
Фоп: 35 : 28 : 19 : 9 : 359 : 349 : 339 : 331 : 324 : 318 : 312 : 308 : 305 : 301 : 299 : 297 :  
Уоп: 2.84 : 2.83 : 2.83 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.83 : 2.85 : 2.85 : 3.02 : 3.44 : 3.93 : 4.39 : 4.87 : 5.40 : 5.94 :  
:  
Ви : 0.050: 0.055: 0.059: 0.062: 0.063: 0.062: 0.059: 0.054: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.044: 0.050: 0.056: 0.061: 0.062: 0.060: 0.055: 0.049: 0.042: 0.034: 0.025: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 285 : 284 : 284 : 283 : 282 : 282 : 282 :  
Уоп: 6.51 : 7.02 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
:  
Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
х= 16000:  
-----  
Qc : 0.016:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 281 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 6000 : Y-строка 24 Смах= 0.145 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=359)  
-----  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.114: 0.127: 0.137: 0.143: 0.145: 0.142: 0.136: 0.125: 0.112: 0.099: 0.088: 0.079: 0.071: 0.064: 0.058: 0.054:  
Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Фоп: 31 : 24 : 16 : 8 : 359 : 351 : 342 : 335 : 328 : 322 : 317 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 :  
Уоп: 3.15 : 2.86 : 2.84 : 2.85 : 2.83 : 2.85 : 2.84 : 2.87 : 3.16 : 3.49 : 3.88 : 4.29 : 4.74 : 5.22 : 5.68 : 6.25 :  
:  
Ви : 0.043: 0.047: 0.050: 0.052: 0.052: 0.052: 0.050: 0.047: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.032: 0.039: 0.043: 0.046: 0.046: 0.045: 0.043: 0.038: 0.031: 0.024: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 299 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 : 285 : 285 : 284 : 284 :  
Уоп: 6.72 : 7.26 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
:  
Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
х= 16000:  
-----

Qc : 0.016:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 283 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

y= 5500 : Y-строка 25 Стах= 0.116 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.095: 0.103: 0.110: 0.115: 0.116: 0.114: 0.109: 0.102: 0.094: 0.086: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051:  
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Фоп: 27 : 21 : 14 : 7 : 359 : 352 : 345 : 338 : 332 : 326 : 321 : 317 : 313 : 310 : 307 : 304 :  
Уоп: 3.64 : 3.40 : 3.18 : 3.11 : 3.08 : 3.09 : 3.24 : 3.39 : 3.68 : 3.97 : 4.33 : 4.71 : 5.15 : 5.58 : 6.11 : 6.53 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.043: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.022: 0.026: 0.030: 0.033: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.021: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :  
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 :  
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 : 286 :  
Уоп: 7.02 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
x= 16000:

-----  
Qc : 0.015:  
Cc : 0.003:  
Фоп: 285 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

y= 5000 : Y-строка 26 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.082: 0.087: 0.091: 0.093: 0.094: 0.093: 0.090: 0.086: 0.081: 0.075: 0.070: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048:  
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 25 : 19 : 13 : 6 : 0 : 353 : 346 : 340 : 335 : 329 : 325 : 320 : 317 : 313 : 310 : 308 :  
Уоп: 4.17 : 3.97 : 3.81 : 3.69 : 3.66 : 3.70 : 3.81 : 3.97 : 4.19 : 4.49 : 4.80 : 5.16 : 5.55 : 5.99 : 6.41 : 6.88 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 290 : 289 : 288 : 288 :  
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
x= 16000:

-----;  
Qс : 0.015:  
Сс : 0.003:  
Фоп: 287 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

|                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 4500 : Y-строка 27 Стах= 0.080 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра= 0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----;                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=                                                                     | 0 :    | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| -----;                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                   | 0.071: | 0.075: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.079: | 0.077: | 0.074: | 0.071: | 0.067: | 0.063: | 0.059: | 0.056: | 0.052: | 0.049: | 0.046: |
| Сс :                                                                   | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: |
| Фоп:                                                                   | 22 :   | 17 :   | 11 :   | 6 :    | 0 :    | 354 :  | 348 :  | 342 :  | 337 :  | 332 :  | 328 :  | 324 :  | 320 :  | 317 :  | 314 :  | 311 :  |
| Уоп:                                                                   | 4.71 : | 4.51 : | 4.37 : | 4.29 : | 4.24 : | 4.28 : | 4.39 : | 4.55 : | 4.73 : | 4.98 : | 5.32 : | 5.67 : | 5.99 : | 6.41 : | 6.79 : | 7.26 : |
| -----;                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                   | 0.028: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.018: |
| Ки :                                                                   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :                                                                   | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.010: |
| Ки :                                                                   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :                                                                   | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.010: |
| Ки :                                                                   | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0005 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=     | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
| -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :   | 0.043: | 0.039: | 0.036: | 0.034: | 0.031: | 0.029: | 0.027: | 0.026: | 0.024: | 0.023: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: |
| Сс :   | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп:   | 308 :  | 306 :  | 304 :  | 302 :  | 301 :  | 299 :  | 298 :  | 297 :  | 295 :  | 294 :  | 293 :  | 292 :  | 292 :  | 291 :  | 290 :  | 289 :  |
| Уоп:   | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : |
| -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :   | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки :   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :   | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки :   | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :   | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

-----  
х= 16000:  
-----;  
Qс : 0.015:  
Сс : 0.003:  
Фоп: 289 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

|                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 4000 : Y-строка 28 Стах= 0.069 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра= 0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----;                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=                                                                     | 0 :    | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| -----;                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                   | 0.063: | 0.066: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.068: | 0.066: | 0.063: | 0.060: | 0.057: | 0.054: | 0.051: | 0.049: | 0.046: | 0.043: |
| Сс :                                                                   | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп:                                                                   | 20 :   | 16 :   | 10 :   | 5 :    | 0 :    | 354 :  | 349 :  | 344 :  | 339 :  | 334 :  | 330 :  | 326 :  | 323 :  | 319 :  | 316 :  | 314 :  |
| Уоп:                                                                   | 5.32 : | 5.06 : | 4.93 : | 4.88 : | 4.85 : | 4.86 : | 4.95 : | 5.12 : | 5.32 : | 5.54 : | 5.79 : | 6.10 : | 6.52 : | 6.79 : | 7.26 : | 7.40 : |
| -----;                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                   | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: |
| Ки :                                                                   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :                                                                   | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.010: |
| Ки :                                                                   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :                                                                   | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: |
| Ки :                                                                   | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=     | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
| -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :   | 0.040: | 0.037: | 0.034: | 0.032: | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.016: | 0.015: |
| Сс :   | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп:   | 311 :  | 309 :  | 307 :  | 305 :  | 303 :  | 302 :  | 300 :  | 299 :  | 298 :  | 297 :  | 296 :  | 295 :  | 294 :  | 293 :  | 292 :  | 291 :  |
| Уоп:   | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : |
| -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :   | 0.015: | 0.014: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки :   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :   | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :   | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :   | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

-----

|                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 3500 : Y-строка 29 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                     | 0 :    | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| Qc :                                                                   | 0.057: | 0.059: | 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.059: | 0.057: | 0.055: | 0.053: | 0.050: | 0.048: | 0.046: | 0.043: | 0.040: |
| Cc :                                                                   | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: |
| Фоп:                                                                   | 19 :   | 14 :   | 9 :    | 5 :    | 0 :    | 355 :  | 350 :  | 345 :  | 341 :  | 336 :  | 332 :  | 329 :  | 325 :  | 322 :  | 319 :  | 316 :  |
| Uоп:                                                                   | 5.85 : | 5.67 : | 5.54 : | 5.47 : | 5.44 : | 5.49 : | 5.55 : | 5.67 : | 5.83 : | 6.06 : | 6.32 : | 6.60 : | 6.95 : | 7.26 : | 7.40 : | 7.40 : |
| Ви :                                                                   | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.015: |
| Ки :                                                                   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :                                                                   | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: |
| Ки :                                                                   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :                                                                   | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| Ки :                                                                   | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

```

x= 16000:
-----:
Qс : 0.014:
Cс : 0.003:
Фоп: 292 :
Uоп: 7.40 :
:
Ви : 0.004:
Ки : 0003 :
Ви : 0.003:
Ки : 0001 :
Ви : 0.003:
Ки : 0002 :
~::~:

```

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=  | 8000:    | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
| Сс  | : 0.035: | 0.033: | 0.031: | 0.029: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.014: |
| Qc  | : 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп | 316 :    | 314 :  | 312 :  | 310 :  | 308 :  | 306 :  | 305 :  | 303 :  | 302 :  | 301 :  | 300 :  | 299 :  | 298 :  | 297 :  | 296 :  | 295 :  |
| Уоп | 7.40 :   | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : |
|     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви  | : 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки  | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви  | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки  | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви  | : 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки  | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

```

x= 16000:

Qc : 0.014:
Cc : 0.003:
Фоп: 294 :
Уоп: 7.40 :
:
Ви : 0.004:
Ки : 0003 :
Ви : 0.003:
Ки : 0001 :
Ви : 0.003:
Ки : 0002 :
~~~~~

y= 2500 : Y-строка 31 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qc : 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 16000:
-----
Qc : 0.013:
Cc : 0.003:
~~~~~

y= 2000 : Y-строка 32 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.032:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qc : 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.013:
Cc : 0.003:
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 33 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 16000:
-----
Qc : 0.012:
Cc : 0.002:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.7601018 доли ПДКмр |
| 1.3520204 мп/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 5.40 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 0002 | Т | 0.7061 | 3.1282935 | 46.28 | 46.28 | 4.4301758 |
| 2 | 0001 | Т | 0.7253 | 1.6438600 | 24.32 | 70.59 | 2.2663522 |
| 3 | 0003 | Т | 0.8533 | 1.4438423 | 21.36 | 91.95 | 1.6920034 |
| 4 | 0005 | Т | 0.8533 | 0.5441060 | 8.05 | 100.00 | 0.637624502 |
| ~~~~~ |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```

Город :117 м-р Кенкияк.  
 Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Координаты центра                        | : X= 8000 м; Y= 9500     |
| Длина и ширина                           | : L= 16000 м; B= 16000 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 500 м               |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (U<sub>гр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                                    | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 1    |
| 2-                                                                                                                    | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 2    |
| 3-                                                                                                                    | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 3    |
| 4-                                                                                                                    | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 4    |
| 5-                                                                                                                    | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 5    |
| 6-                                                                                                                    | 0.058 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 6    |
| 7-                                                                                                                    | 0.064 | 0.067 | 0.068 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 7    |
| 8-                                                                                                                    | 0.072 | 0.076 | 0.079 | 0.080 | 0.081 | 0.080 | 0.078 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.056 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 8    |
| 9-                                                                                                                    | 0.083 | 0.088 | 0.092 | 0.095 | 0.096 | 0.095 | 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.077 | 0.071 | 0.065 | 0.061 | 0.056 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.042 | 9    |
| 10-                                                                                                                   | 0.096 | 0.105 | 0.112 | 0.117 | 0.119 | 0.117 | 0.111 | 0.104 | 0.095 | 0.087 | 0.079 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.044 | 10   |
| 11-                                                                                                                   | 0.116 | 0.129 | 0.139 | 0.145 | 0.148 | 0.144 | 0.138 | 0.127 | 0.114 | 0.101 | 0.089 | 0.080 | 0.071 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 11   |
| 12-                                                                                                                   | 0.140 | 0.156 | 0.172 | 0.183 | 0.187 | 0.182 | 0.170 | 0.154 | 0.137 | 0.119 | 0.102 | 0.088 | 0.078 | 0.069 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 12   |
| 13-                                                                                                                   | 0.166 | 0.193 | 0.220 | 0.250 | 0.261 | 0.246 | 0.216 | 0.189 | 0.162 | 0.139 | 0.117 | 0.098 | 0.084 | 0.074 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | 13   |
| 14-                                                                                                                   | 0.198 | 0.251 | 0.310 | 0.359 | 0.377 | 0.354 | 0.303 | 0.242 | 0.192 | 0.158 | 0.131 | 0.108 | 0.091 | 0.078 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 14   |
| 15-                                                                                                                   | 0.240 | 0.325 | 0.435 | 0.555 | 0.612 | 0.541 | 0.419 | 0.313 | 0.229 | 0.178 | 0.144 | 0.118 | 0.096 | 0.082 | 0.071 | 0.063 | 0.057 | 0.051 | 15   |
| 16-                                                                                                                   | 0.284 | 0.406 | 0.624 | 1.137 | 1.547 | 1.067 | 0.582 | 0.386 | 0.272 | 0.196 | 0.154 | 0.125 | 0.101 | 0.085 | 0.073 | 0.064 | 0.058 | 0.052 | 16   |
| 17-C                                                                                                                  | 0.308 | 0.465 | 0.885 | 2.476 | 6.760 | 2.178 | 0.790 | 0.436 | 0.294 | 0.206 | 0.160 | 0.129 | 0.103 | 0.086 | 0.074 | 0.065 | 0.058 | 0.053 | C-17 |
| 18-                                                                                                                   | 0.307 | 0.461 | 0.871 | 2.395 | 5.071 | 1.969 | 0.764 | 0.430 | 0.292 | 0.205 | 0.160 | 0.128 | 0.103 | 0.086 | 0.074 | 0.065 | 0.058 | 0.052 | 18   |
| 19-                                                                                                                   | 0.280 | 0.396 | 0.601 | 1.054 | 1.355 | 0.960 | 0.558 | 0.375 | 0.268 | 0.194 | 0.154 | 0.125 | 0.100 | 0.084 | 0.073 | 0.064 | 0.057 | 0.052 | 19   |
| 20-                                                                                                                   | 0.234 | 0.316 | 0.416 | 0.522 | 0.566 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16 | 17 | 18 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|
| 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 |    |    |    |
| 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |    |    |    |
| 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |    |    |    |

```

0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 | - 4
|
0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.014 | - 5
|
0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 | - 6
|
0.035 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 | - 7
|
0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 | - 8
|
0.039 0.035 0.033 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 | - 9
|
0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 | -10
|
0.042 0.039 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 | -11
|
0.044 0.040 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 | -12
|
0.045 0.041 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 | -13
|
0.046 0.042 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 | -14
|
0.047 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 | -15
|
0.048 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 | -16
|
0.048 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 C-17
|
0.048 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 | -18
|
0.048 0.044 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 | -19
|
0.047 0.043 0.039 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 | -20
|
0.046 0.042 0.038 0.035 0.032 0.030 0.027 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 | -21
|
0.045 0.041 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 | -22
|
0.044 0.040 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 | -23
|
0.042 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 | -24
|
0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 | -25
|
0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 | -26
|
0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 | -27
|
0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 | -28
|
0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 | -29
|
0.031 0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.014 | -30
|
0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 | -31
|
0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 | -32
|
0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 | -33
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 6.7601018 долей ПДКмр
= 1.3520204 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2000.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 17) Ум = 9500.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.40 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК
ЭРА.)
Всего просчитано точек: 82
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Uмр) м/с
Расшифровка_обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ | ~~~~~ |
~~~~~

```



```
y= 11384: 11423: 11148: 11106: 11323: 11052: 11394: 11031: 11460: 10989: 11613: 10977: 11002: 11831: 10985:
-----
x= 5690: 5705: 5801: 5847: 5847: 5876: 5889: 5922: 5934: 5993: 6039: 6060: 6085: 6189: 6193:
-----
Qc : 0.094: 0.093: 0.094: 0.094: 0.090: 0.093: 0.088: 0.092: 0.086: 0.091: 0.082: 0.089: 0.088: 0.076: 0.085:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.016: 0.018: 0.018: 0.015: 0.017:
Фоп: 240 : 240 : 244 : 245 : 242 : 246 : 242 : 246 : 241 : 247 : 240 : 247 : 239 : 248 :
Уоп: 3.65 : 3.69 : 3.65 : 3.67 : 3.77 : 3.67 : 3.86 : 3.71 : 3.95 : 3.77 : 4.16 : 3.85 : 3.87 : 4.43 : 3.99 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.036: 0.034: 0.036: 0.032: 0.035: 0.035: 0.030: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.018:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0005 : 0001 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.016: 0.019: 0.019: 0.015: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0001 : 0005 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 :
~~~~~
```

```
y= 10960: 11960: 12015: 13266: 10960: 13329: 10997: 12228: 13154: 12960: 12882: 11460: 12361: 10968: 13279:

x= 6243: 6262: 6293: 6293: 6297: 6343: 6352: 6385: 6397: 6403: 6406: 6434: 6443: 6447: 6460:

Qc : 0.084: 0.074: 0.072: 0.060: 0.083: 0.059: 0.081: 0.069: 0.060: 0.062: 0.062: 0.075: 0.066: 0.079: 0.058:
Cc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.017: 0.012: 0.016: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.015: 0.013: 0.016: 0.012:
Фоп: 249 : 238 : 238 : 227 : 249 : 227 : 249 : 236 : 229 : 230 : 231 : 244 : 235 : 249 : 228 :
Уоп: 4.05 : 4.58 : 4.65 : 5.55 : 4.10 : 5.67 : 4.17 : 4.87 : 5.55 : 5.41 : 5.37 : 4.49 : 5.00 : 4.26 : 5.73 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.029: 0.029: 0.024: 0.033: 0.024: 0.032: 0.027: 0.024: 0.025: 0.025: 0.030: 0.026: 0.031: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.016: 0.014: 0.018: 0.013: 0.018: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.017: 0.015: 0.017: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.015: 0.013: 0.016: 0.013: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.014: 0.015: 0.013:
Ки : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~
```

```
y= 12353: 12536: 10968: 12460: 12474: 11052: 13370: 12782: 13254: 13337: 11135: 13212: 11960: 11193: 13191:
-----
x= 6485: 6485: 6514: 6533: 6539: 6552: 6556: 6573: 6602: 6639: 6664: 6685: 6762: 6773: 6806:
-----
Qc : 0.066: 0.064: 0.078: 0.065: 0.064: 0.077: 0.057: 0.061: 0.057: 0.056: 0.074: 0.057: 0.066: 0.071: 0.056:
Cc : 0.013: 0.013: 0.016: 0.013: 0.013: 0.015: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.015: 0.011: 0.013: 0.014: 0.011:
Фоп: 236 : 234 : 250 : 235 : 235 : 249 : 228 : 233 : 229 : 229 : 248 : 230 : 241 : 248 : 231 :
Уоп: 5.06 : 5.18 : 4.34 : 5.18 : 5.19 : 4.41 : 5.86 : 5.42 : 5.79 : 5.90 : 4.57 : 5.86 : 5.06 : 4.70 : 5.94 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.031: 0.026: 0.026: 0.030: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.026: 0.028: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.017: 0.015: 0.015: 0.017: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.016: 0.013: 0.015: 0.016: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.015: 0.012: 0.014: 0.015: 0.012:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~
```

```
y= 11273: 13137: 12960: 11323: 11460: 11364: 13112: 13249: 12632: 12460: 12724: 12378: 13091: 12349: 11394:

x= 6852: 6890: 6903: 6910: 6934: 6965: 6965: 7023: 7031: 7033: 7073: 7081: 7086: 7106: 7115:

Qc : 0.069: 0.056: 0.057: 0.068: 0.067: 0.067: 0.055: 0.054: 0.057: 0.059: 0.057: 0.059: 0.054: 0.059: 0.064:
Cc : 0.014: 0.011: 0.011: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013:
Фоп: 248 : 232 : 233 : 248 : 246 : 247 : 233 : 232 : 236 : 238 : 236 : 239 : 233 : 239 : 248 :
Уоп: 4.86 : 5.99 : 5.86 : 4.91 : 5.00 : 4.99 : 6.11 : 6.21 : 5.79 : 5.67 : 5.86 : 5.67 : 6.16 : 5.67 : 5.18 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.022: 0.023: 0.027: 0.027: 0.027: 0.022: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~
```

```
y= 12460: 12490: 13212: 12324: 12561: 12916: 12960: 12011: 12999: 12253: 12153: 11369: 11960: 11439: 11460:
-----
x= 7115: 7127: 7136: 7148: 7156: 7173: 7197: 7215: 7219: 7231: 7244: 7256: 7262: 7332: 7339:
-----
Qc : 0.058: 0.058: 0.053: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.059: 0.054: 0.058: 0.058: 0.063: 0.059: 0.061: 0.061:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 238 : 238 : 233 : 240 : 238 : 235 : 235 : 243 : 235 : 241 : 241 : 248 : 243 : 248 : 248 :
Уоп: 5.74 : 5.81 : 6.26 : 5.68 : 5.83 : 6.10 : 6.16 : 5.58 : 6.25 : 5.73 : 5.68 : 5.32 : 5.64 : 5.42 : 5.46 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.023: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.024: 0.021: 0.023: 0.023: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~
```

```
y= 11960: 11606: 11681: 11727: 11919: 11886: 11811:

x= 7377: 7390: 7423: 7465: 7507: 7582: 7598:

Qc : 0.058: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 244 : 247 : 246 : 246 : 245 : 245 : 246 :
Уоп: 5.73 : 5.58 : 5.67 : 5.73 : 5.83 : 5.89 : 5.89 :
```

: : : : : :  
Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5801.0 м, Y= 11148.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0944538 доли ПДКмр|  
| 0.0188908 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 244 град.  
и скорости ветра 3.65 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |            |  |               |          |         |               |  |
|-------------------|--------|------|------------|--|---------------|----------|---------|---------------|--|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс     |  | Вклад         | Вклад в% | Сумма % | Коефф.влияния |  |
| ----              | -Ист.- | ---- | М- (Мг) -- |  | -С[доли ПДК]- | -----    | -----   | -----         |  |
| 1                 | 0002   | Т    | 0.7061     |  | 0.0370000     | 39.17    | 39.17   | 0.052398067   |  |
| 2                 | 0005   | Т    | 0.8533     |  | 0.0213680     | 22.62    | 61.80   | 0.025040636   |  |
| 3                 | 0001   | Т    | 0.7253     |  | 0.0196605     | 20.81    | 82.61   | 0.027105520   |  |
| 4                 | 0003   | Т    | 0.8533     |  | 0.0164253     | 17.39    | 100.00  | 0.019248353   |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

Всего просчитано точек: 678

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |  
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 7783:  | 7860:  | 7941:  | 8007:  | 8066:  | 8127:  | 8251:  | 8310:  | 8400:  | 8500:  | 8614:  | 8699:  | 8780:  | 8878:  | 8997:  |
| x=   | 1403:  | 1317:  | 1239:  | 1172:  | 1107:  | 1030:  | 899:   | 800:   | 679:   | 571:   | 393:   | 298:   | 244:   | 200:   | 176:   |
| Qс : | 0.418: | 0.432: | 0.447: | 0.457: | 0.463: | 0.464: | 0.465: | 0.450: | 0.433: | 0.418: | 0.381: | 0.363: | 0.355: | 0.350: | 0.350: |
| Сс : | 0.084: | 0.086: | 0.089: | 0.091: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.090: | 0.087: | 0.084: | 0.076: | 0.073: | 0.071: | 0.070: | 0.070: |
| Фоп: | 21 :   | 25 :   | 28 :   | 32 :   | 35 :   | 39 :   | 46 :   | 50 :   | 56 :   | 61 :   | 67 :   | 71 :   | 74 :   | 77 :   | 81 :   |
| Уоп: | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : |
| Ви : | 0.146: | 0.150: | 0.154: | 0.157: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.155: | 0.150: | 0.146: | 0.136: | 0.131: | 0.129: | 0.127: | 0.127: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.138: | 0.143: | 0.148: | 0.152: | 0.154: | 0.154: | 0.155: | 0.150: | 0.144: | 0.139: | 0.126: | 0.120: | 0.117: | 0.115: | 0.115: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.082: | 0.086: | 0.090: | 0.092: | 0.094: | 0.094: | 0.095: | 0.091: | 0.086: | 0.082: | 0.073: | 0.068: | 0.066: | 0.065: | 0.065: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 9115:  | 9170:  | 9210:  | 9291:  | 9374:  | 9463:  | 9739:  | 10079: | 10419: | 10772: | 11126: | 11479: | 11531: | 11706: | 11754: |
| x=   | 182:   | 194:   | 200:   | 236:   | 254:   | 315:   | 427:   | 524:   | 622:   | 718:   | 813:   | 909:   | 932:   | 958:   | 934:   |
| Qс : | 0.356: | 0.360: | 0.363: | 0.374: | 0.379: | 0.396: | 0.416: | 0.401: | 0.365: | 0.316: | 0.269: | 0.217: | 0.213: | 0.196: | 0.190: |
| Сс : | 0.071: | 0.072: | 0.073: | 0.075: | 0.076: | 0.079: | 0.083: | 0.080: | 0.073: | 0.063: | 0.054: | 0.043: | 0.043: | 0.039: | 0.038: |
| Фоп: | 85 :   | 86 :   | 88 :   | 90 :   | 93 :   | 96 :   | 107 :  | 119 :  | 130 :  | 140 :  | 148 :  | 155 :  | 156 :  | 158 :  | 158 :  |
| Уоп: | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 1.22 : | 2.84 : | 2.84 : | 2.84 : | 2.84 : |
| Ви : | 0.129: | 0.130: | 0.131: | 0.134: | 0.135: | 0.140: | 0.146: | 0.142: | 0.131: | 0.118: | 0.104: | 0.074: | 0.072: | 0.067: | 0.066: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0005 : | 0005 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.117: | 0.119: | 0.120: | 0.124: | 0.126: | 0.132: | 0.139: | 0.134: | 0.121: | 0.104: | 0.086: | 0.073: | 0.072: | 0.066: | 0.063: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.066: | 0.068: | 0.068: | 0.071: | 0.072: | 0.077: | 0.082: | 0.078: | 0.069: | 0.058: | 0.047: | 0.038: | 0.037: | 0.034: | 0.033: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 11814: | 11870: | 11947: | 12031: | 12103: | 12159: | 12287: | 12351: | 12403: | 12515: | 12587: | 12643: | 12736: | 12812: | 12812: |
| x=   | 934:   | 978:   | 1010:  | 1010:  | 1034:  | 1078:  | 1135:  | 1171:  | 1207:  | 1299:  | 1351:  | 1391:  | 1491:  | 1655:  | 1801:  |
| Qс : | 0.185: | 0.182: | 0.176: | 0.170: | 0.165: | 0.162: | 0.154: | 0.150: | 0.148: | 0.142: | 0.139: | 0.136: | 0.131: | 0.128: | 0.129: |
| Сс : | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Фоп: | 158 :  | 159 :  | 160 :  | 161 :  | 162 :  | 163 :  | 165 :  | 166 :  | 166 :  | 168 :  | 170 :  | 170 :  | 172 :  | 175 :  | 177 :  |
| Уоп: | 2.84 : | 2.86 : | 2.83 : | 2.83 : | 2.83 : | 2.84 : | 2.83 : | 2.83 : | 2.84 : | 2.85 : | 2.84 : | 2.83 : | 2.84 : | 2.86 : | 2.86 : |
| Ви : | 0.064: | 0.063: | 0.062: | 0.060: | 0.059: | 0.058: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.052: | 0.051: | 0.050: | 0.049: | 0.048: | 0.048: |

[illegible][illegible][illegible]

```
y= 14946: 14969: 15043: 15053: 15061: 15067: 15059: 15059: 15013: 14947: 14810: 14705: 14633: 14579: 14538:
```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| x=   | 13130: | 13304: | 13603: | 1395:  | 14006: | 14193: | 14391: | 14527: | 14663: | 14803: | 14938: | 15012: | 15043: | 15062: | 15064: |  |
| Qc : | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |  |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | 14477: | 14399: | 14329: | 14267: | 14245: | 14150: | 13923: | 13749: | 13681: | 13599: | 13468: | 13321: | 13155: | 13035: | 12858: |  |
| x=   | 15060: | 15047: | 15025: | 15006: | 14996: | 14934: | 14854: | 14770: | 14747: | 14723: | 14669: | 14621: | 14570: | 14534: | 14483: |  |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |  |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | 12736: | 12628: | 12549: | 12454: | 12389: | 12307: | 12177: | 12068: | 12006: | 11900: | 11806: | 11711: | 11630: | 11541: | 11455: |  |
| x=   | 14449: | 14419: | 14398: | 14373: | 14362: | 14352: | 14322: | 14304: | 14296: | 14289: | 14283: | 14279: | 14275: | 14272: | 14270: |  |
| Qc : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |  |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | 11382: | 11317: | 11244: | 11164: | 10979: | 10833: | 10776: | 10670: | 10597: | 10535: | 10497: | 10410: | 10374: | 10270: | 10209: |  |
| x=   | 14271: | 14275: | 14280: | 14293: | 14295: | 14316: | 14324: | 14339: | 14349: | 14355: | 14359: | 14375: | 14378: | 14383: | 14398: |  |
| Qc : | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |  |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | 10139: | 10094: | 10038: | 9986:  | 9892:  | 9827:  | 9780:  | 9729:  | 9677:  | 9579:  | 9533:  | 9490:  | 9450:  | 9409:  | 9381:  |  |
| x=   | 14415: | 14422: | 14427: | 14432: | 14438: | 14443: | 14445: | 14448: | 14449: | 14451: | 14455: | 14462: | 14466: | 14474: | 14478: |  |
| Qc : | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |  |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | 9340:  | 9299:  | 9263:  | 9230:  | 9191:  | 9152:  | 9125:  | 9091:  | 9060:  | 9031:  | 9000:  | 8966:  | 8932:  | 8895:  | 8857:  |  |
| x=   | 14481: | 14484: | 14486: | 14489: | 14489: | 14489: | 14489: | 14491: | 14491: | 14496: | 14498: | 14500: | 14504: | 14507: | 14509: |  |
| Qc : | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |  |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=   | 8822:  | 8785:  | 8748:  | 8715:  | 8687:  | 8661:  | 8623:  | 8569:  | 8522:  | 8451:  | 8396:  | 8343:  | 8307:  | 8262:  | 8221:  |  |
| x=   | 14511: | 14514: | 14513: | 14510: | 14507: | 14506: | 14508: | 14510: | 14511: | 14516: | 14519: | 145    |        |        |        |  |

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 5079:    | 4949:  | 4819:  | 4668:  | 4632:  | 4593:  | 4556:  | 4514:  | 4481:  | 4449:  | 4410:  | 4376:  | 4346:  | 4313:  | 4276:  |
| x=    | 14322:   | 14288: | 14256: | 14217: | 14202: | 14186: | 14172: | 14152: | 14139: | 14120: | 14099: | 14082: | 14066: | 14050: | 14029: |
| Qc    | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Cc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4242:    | 4208:  | 4174:  | 4141:  | 4108:  | 4080:  | 4053:  | 4022:  | 3989:  | 3962:  | 3927:  | 3890:  | 3861:  | 3832:  | 3802:  |
| x=    | 14010:   | 13996: | 13977: | 13961: | 13941: | 13929: | 13910: | 13894: | 13872: | 13856: | 13833: | 13813: | 13794: | 13775: | 13756: |
| Qc    | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Cc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3763:    | 3729:  | 3697:  | 3664:  | 3637:  | 3604:  | 3572:  | 3539:  | 3511:  | 3482:  | 3453:  | 3422:  | 3389:  | 3355:  | 3327:  |
| x=    | 13729:   | 13708: | 13688: | 13666: | 13646: | 13621: | 13596: | 13573: | 13553: | 13531: | 13507: | 13487: | 13456: | 13422: | 13394: |
| Qc    | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Cc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3292:    | 3260:  | 3235:  | 3204:  | 3181:  | 3149:  | 3118:  | 3092:  | 3060:  | 3033:  | 2991:  | 2963:  | 2936:  | 2912:  | 2884:  |
| x=    | 13360:   | 13330: | 13301: | 13277: | 13252: | 13222: | 13193: | 13167: | 13140: | 13108: | 13074: | 13046: | 13015: | 12984: | 12951: |
| Qc    | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2861:    | 2837:  | 2829:  | 2805:  | 2773:  | 2754:  | 2723:  | 2692:  | 2682:  | 2661:  | 2636:  | 2614:  | 2595:  | 2573:  | 2549:  |
| x=    | 12923:   | 12892: | 12879: | 12850: | 12817: | 12791: | 12758: | 12726: | 12708: | 12673: | 12632: | 12592: | 12559: | 12530: | 12490: |
| Qc    | : 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2527:    | 2506:  | 2490:  | 2471:  | 2447:  | 2428:  | 2415:  | 2400:  | 2384:  | 2366:  | 2348:  | 2326:  | 2310:  | 2291:  | 2273:  |
| x=    | 12462:   | 12437: | 12416: | 12384: | 12356: | 12328: | 12301: | 12279: | 12249: | 12219: | 12185: | 12149: | 12115: | 12080: | 12041: |
| Qc    | : 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Cc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2255:    | 2241:  | 2223:  | 2204:  | 2180:  | 2167:  | 2148:  | 2129:  | 2114:  | 2102:  | 2084:  | 2070:  | 2055:  | 2040:  | 2021:  |
| x=    | 12015:   | 11985: | 11950: | 11910: | 11876: | 11841: | 11808: | 11779: | 11749: | 11718: | 11684: | 11653: | 11621: | 11584: | 11544: |
| Qc    | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: |
| Cc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2005:    | 1990:  | 1978:  | 1966:  | 1952:  | 1934:  | 1922:  | 1910:  | 1900:  | 1888:  | 1876:  | 1865:  | 1853:  | 1844:  | 1835:  |
| x=    | 11507:   | 11475: | 11441: | 11404: | 11364: | 11323: | 11285: | 11254: | 11221: | 11181: | 11146: | 11116: | 11083: | 11044: | 10998: |
| Qc    | : 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Cc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1820:    | 1804:  | 1794:  | 1775:  | 1761:  | 1751:  | 1739:  | 1729:  | 1724:  | 1718:  | 1714:  | 1707:  | 1701:  | 1692:  | 1689:  |
| x=    | 10939:   | 10873: | 10817: | 10746: | 10692: | 10644: | 10591: | 10538: | 10498: | 10457: | 10402: | 10354: | 10290: | 10225: | 10163: |
| Qc    | : 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc    | : 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1683:    | 1679:  | 1676:  | 1670:  | 1667:  | 1661:  | 1658:  | 1658:  | 1658:  | 1658:  | 1656:  | 1654:  | 1654:  | 1654:  | 1654:  |
| x=    | 10107:   | 10056: | 10013: | 9966:  | 9926:  | 9877:  | 9845:  | 9811:  | 9775:  | 9742:  | 9700:  | 9660:  | 9621:  | 9581:  | 9542:  |
| Qc    | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc    | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1652:    | 1655:  | 1658:  | 1656:  | 1656:  | 1659:  | 1662:  | 1662:  | 1665:  | 1670:  | 1676:  | 1679:  | 1690:  | 1696:  | 1707:  |
| x=    | 9504:    | 9467:  | 9424:  | 9382:  | 9343:  | 9293:  | 9259:  | 9216:  | 9178:  | 9138:  | 9100:  | 9056:  | 8989:  | 8924:  | 8850:  |
| Qc    | : 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc    | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1713:    | 1723:  | 1733:  | 1742:  | 1751:  | 1760:  | 1769:  | 1777:  | 1791:  | 1801:  | 1816:  | 1831:  | 1844:  | 1854:  | 1867:  |
| x=    | 8799:    | 8740:  | 8685:  | 8626:  | 8573:  | 8526:  | 8468:  | 8430:  | 8386:  | 8339:  | 8290:  | 8244:  | 8203:  | 8162:  | 8119:  |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Qc : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
~~~~~

y= 1879: 1895: 1909: 1926: 1947: 1965: 1987: 2006: 2024: 2043: 2058: 2078: 2101: 2126: 2148:  
-----  
x= 8083: 8042: 8010: 7964: 7914: 7866: 7810: 7757: 7715: 7667: 7623: 7576: 7526: 7477: 7431:  
-----  
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~

y= 2177: 2198: 2223: 2248: 2273: 2300: 2325: 2351: 2379: 2410: 2444: 2478: 2512: 2548: 2573:  
-----  
x= 7383: 7337: 7288: 7247: 7203: 7160: 7121: 7076: 7036: 6986: 6934: 6882: 6822: 6769: 6722:  
-----  
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
~~~~~

y= 2618: 2663: 2707: 2756: 2794: 2841: 2893: 2950: 3002: 3059: 3105: 3138: 3169: 3213: 3256:  
-----  
x= 6666: 6611: 6555: 6492: 6440: 6379: 6310: 6250: 6186: 6124: 6080: 6047: 6015: 5974: 5938:  
-----  
Qc : 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
~~~~~

y= 3307: 3360: 3411: 3467: 3537: 3604: 3667: 3728: 3785: 3834: 3874: 3930: 3986: 4036: 4088:  
-----  
x= 5891: 5848: 5810: 5767: 5711: 5665: 5620: 5577: 5533: 5496: 5465: 5429: 5395: 5361: 5330:  
-----  
Qc : 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Фоп: 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 :  
Уоп: 7.02 : 6.95 : 6.88 : 6.79 : 6.72 : 6.60 : 6.53 : 6.41 : 6.35 : 6.26 : 6.25 : 6.16 : 6.07 : 5.99 : 5.94 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 4135: 4182: 4219: 4263: 4307: 4362: 4423: 4486: 4548: 4603: 4662: 4724: 4774: 4809: 4836:  
-----  
x= 5302: 5271: 5249: 5224: 5202: 5176: 5145: 5117: 5091: 5066: 5040: 5015: 4996: 4979: 4968:  
-----  
Qc : 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068:  
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:  
Фоп: 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 327 : 326 : 326 : 326 : 326 : 326 : 326 :  
Уоп: 5.83 : 5.84 : 5.73 : 5.67 : 5.64 : 5.55 : 5.48 : 5.38 : 5.32 : 5.22 : 5.16 : 5.06 : 5.00 : 4.97 : 4.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 4886: 4949: 4995: 5045: 5104: 5148: 5196: 5250: 5303: 5359: 5424: 5473: 5514: 5560: 5617:  
-----  
x= 4954: 4940: 4925: 4910: 4892: 4878: 4863: 4844: 4826: 4807: 4786: 4768: 4754: 4748: 4736:  
-----  
Qc : 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.085:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:  
Фоп: 326 : 326 : 325 : 325 : 325 : 325 : 325 : 324 : 324 : 324 : 324 : 324 : 323 : 323 : 323 :  
Уоп: 4.87 : 4.81 : 4.75 : 4.70 : 4.65 : 4.57 : 4.51 : 4.44 : 4.39 : 4.32 : 4.26 : 4.19 : 4.14 : 4.10 : 4.04 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y= 5668: 5722: 5774: 5825: 5870: 5918: 5976: 6020: 6057: 6088: 6122: 6160: 6190: 6221: 6258:  
-----  
x= 4726: 4712: 4701: 4686: 4675: 4661: 4640: 4628: 4615: 4602: 4581: 4560: 4543: 4521: 4493:  
-----  
Qc : 0.086: 0.087: 0.089: 0.090: 0.091: 0.093: 0.095: 0.097: 0.098: 0.099: 0.101: 0.103: 0.104: 0.106: 0.108:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:  
Фоп: 323 : 322 : 322 : 322 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 320 : 320 : 320 : 320 : 320 : 320 :  
Уоп: 3.97 : 3.92 : 3.85 : 3.81 : 3.75 : 3.70 : 3.62 : 3.56 : 3.52 : 3.50 : 3.42 : 3.41 : 3.37 : 3.33 : 3.25 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.029:  
Ки : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:  
~~~~~



Cс : 0.077: 0.080: 0.084:  
Фоп: 15 : 17 : 21 :  
Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
:  
Ви : 0.138: 0.142: 0.146:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.127: 0.132: 0.138:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.074: 0.078: 0.082:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 899.0 м, Y= 8251.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4649558 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0929912 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 1.22 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |      |        |           |          |         |               |
|-------------------|------|------|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ном.              | Код  | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
| Ист.              | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.      | Ист.     | Ист.    | Ист.          |
| 1                 | 0002 | Т    | 0.7061 | 0.1594866 | 34.30    | 34.30   | 0.225859091   |
| 2                 | 0003 | Т    | 0.8533 | 0.1546171 | 33.25    | 67.56   | 0.181192011   |
| 3                 | 0001 | Т    | 0.7253 | 0.0945986 | 20.35    | 87.90   | 0.130420938   |
| 4                 | 0005 | Т    | 0.8533 | 0.0562535 | 12.10    | 100.00  | 0.065922134   |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | Н    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F    | KP   | Ди   | Выброс    |
|------|------|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.  | Ист.   | Ист.  | Ист.    | Ист.    | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      |
| 0001 | Т    | 5.0  | 0.10 | 46.86 | 0.3680 | 450.0 | 1971.00 | 9288.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.1178667 |
| 0002 | Т    | 5.0  | 0.10 | 1.45  | 0.0114 | 450.0 | 1971.00 | 9283.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.1147467 |
| 0003 | Т    | 5.0  | 0.15 | 52.97 | 0.9361 | 450.0 | 1965.00 | 9290.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.1386667 |
| 0005 | Т    | 4.0  | 0.30 | 52.97 | 3.74   | 450.0 | 1946.00 | 9241.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.1386667 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |      |              |     | Их расчетные параметры |          |       |
|-------------------------------------------|------|--------------|-----|------------------------|----------|-------|
| Номер                                     | Код  | М            | Тип | См                     | Um       | Xм    |
| п/п                                       | Ист. |              |     | [доли ПДК]             | [м/с]    |       |
| 1                                         | 0001 | 0.117867     | Т   | 0.212841               | 3.16     | 88.6  |
| 2                                         | 0002 | 0.114747     | Т   | 3.483632               | 0.64     | 17.0  |
| 3                                         | 0003 | 0.138667     | Т   | 0.153490               | 4.90     | 114.4 |
| 4                                         | 0005 | 0.138667     | Т   | 0.109361               | 11.36    | 145.4 |
| ~~~~~                                     |      |              |     |                        |          |       |
| Суммарный Мq=                             |      | 0.509947 г/с |     |                        |          |       |
| Сумма См по всем источникам =             |      |              |     | 3.959324 долей ПДК     |          |       |
| ~~~~~                                     |      |              |     |                        |          |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |      |              |     |                        | 1.24 м/с |       |
| ~~~~~                                     |      |              |     |                        |          |       |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000х16000 с шагом 500  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.24 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1 (НЕ МЕНЯТЬ! Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)  
с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 9500



размеры: длина (по X) = 16000, ширина (по Y) = 16000, шаг сетки = 500  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= 17500 : Y-строка 1 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)  
 -----  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 -----  
 x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 -----  
 x= 16000:  
 -----  
 Qc : 0.001:  
 Cc : 0.000:  
 ~~~~~

y= 17000 : Y-строка 2 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)  
 -----  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 -----  
 x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 -----  
 x= 16000:  
 -----  
 Qc : 0.001:  
 Cc : 0.000:  
 ~~~~~

y= 16500 : Y-строка 3 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)  
 -----  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 -----  
 x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 -----  
 x= 16000:  
 -----  
 Qc : 0.001:  
 Cc : 0.000:  
 ~~~~~

y= 16000 : Y-строка 4 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)  
 -----  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 -----  
 x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 -----  
 x= 16000:  
 -----  
 Qc : 0.001:  
 Cc : 0.000:  
 ~~~~~

```

y= 15500 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

```

```

y= 15000 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

```

y= 14500 : Y-строка  7  Стах=  0.006 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----:
-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----:
-----:
x=     16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
-----:

```

```

y= 14000 : Y-строка 8 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=180)
-----;
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
x=     16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

```

[illegible]

```

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 10  Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 11 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 12000 : Y-строка 12  Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 11500 : Y-строка 13 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 14  Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;

```

```

Qc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.031: 0.029: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 10500 : Y-строка 15 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.020: 0.026: 0.035: 0.045: 0.050: 0.044: 0.034: 0.025: 0.019: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.020: 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 10000 : Y-строка 16 Смах= 0.126 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=183)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qc : 0.023: 0.033: 0.051: 0.092: 0.126: 0.087: 0.047: 0.031: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.009: 0.013: 0.020: 0.037: 0.050: 0.035: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 110 : 116 : 127 : 147 : 183 : 217 : 235 : 245 : 251 : 254 : 257 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 2.84 : 2.83 : 2.86 : 3.43 : 4.04 : 4.60 : 5.19 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.029: 0.040: 0.027: 0.016: 0.011: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.011: 0.013: 0.025: 0.033: 0.023: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.012: 0.023: 0.031: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 5.81 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
Фоп: 267 :
Уоп: 7.40 :
:
Ви :
Ки :
Ви :
Ки :
Ви :
Ки :
~~~~~

y= 9500 : Y-строка 17 Смах= 0.549 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=188)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.025: 0.038: 0.072: 0.201: 0.549: 0.177: 0.064: 0.035: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.010: 0.015: 0.029: 0.080: 0.220: 0.071: 0.026: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 96 : 98 : 103 : 115 : 188 : 248 : 258 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 5.40 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.86 : 3.38 : 3.97 : 4.55 : 5.15 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.013: 0.022: 0.073: 0.254: 0.061: 0.020: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.008 : 0.013 : 0.019 : 0.053 : 0.134 : 0.045 : 0.017 : 0.012 : 0.008 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.005 : 0.008 : 0.018 : 0.050 : 0.117 : 0.044 : 0.016 : 0.007 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :  
~~~~~

-----  
x= 16000:  
-----  
Qс : 0.001:  
Сс : 0.001:  
Фоп: 269 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
~~~~~

y= 9000 : Y-строка 18 Стах= 0.412 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=353)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qс : 0.025: 0.037: 0.071: 0.195: 0.412: 0.160: 0.062: 0.035: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Сс : 0.010: 0.015: 0.028: 0.078: 0.165: 0.064: 0.025: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 82 : 79 : 74 : 59 : 353 : 298 : 285 : 279 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :  
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 6.99 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 1.23 : 2.84 : 2.84 : 2.86 : 3.39 : 3.97 : 4.55 : 5.15 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.013: 0.021: 0.066: 0.179: 0.055: 0.019: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.008: 0.013: 0.018: 0.048: 0.096: 0.042: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.004: 0.008: 0.017: 0.046: 0.095: 0.040: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :  
~~~~~

-----  
x= 16000:  
-----  
Qс : 0.001:  
Сс : 0.001:  
Фоп: 271 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
~~~~~

y= 8500 : Y-строка 19 Стах= 0.110 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=357)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qс : 0.023: 0.032: 0.049: 0.086: 0.110: 0.078: 0.045: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Сс : 0.009: 0.013: 0.020: 0.034: 0.044: 0.031: 0.018: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 68 : 62 : 51 : 31 : 357 : 325 : 307 : 298 : 291 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :  
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.87 : 3.45 : 4.02 : 4.60 : 5.19 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

```
Ви : 0.009: 0.011: 0.015: 0.025: 0.034: 0.024: 0.015: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.011: 0.012: 0.022: 0.028: 0.020: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.011: 0.020: 0.026: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :
~~~~~
----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
Уоп: 5.80 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
Фоп: 273 :
Уоп: 7.40 :
 :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~
y= 8000 : Y-строка 20 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qc : 0.019: 0.026: 0.034: 0.042: 0.046: 0.041: 0.033: 0.025: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.018: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 16000:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~
y= 7500 : Y-строка 21 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.029: 0.027: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~
y= 7000 : Y-строка 22 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 16000:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~
```

```

-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 6500 : Y-строка 23  Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 6000 : Y-строка 24 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 5500 : Y-строка 25  Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 5000 : Y-строка 26 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 4500 : Y-строка 27  Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

[illegible]



-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
-----:

y= 1500 : Y-строка 33 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
-----:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5492582 доли ПДКмр |
| 0.2197033 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 5.40 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |        |           |           |         |                |       |  |
|-------------------|------|-----|--------|-----------|-----------|---------|----------------|-------|--|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 0002 | Т   | 0.1147 | 0.2541738 | 46.28     | 46.28   | 2.2150998      |       |  |
| 2                 | 0001 | Т   | 0.1179 | 0.1335636 | 24.32     | 70.59   | 1.1331820      |       |  |
| 3                 | 0003 | Т   | 0.1387 | 0.1173122 | 21.36     | 91.95   | 0.845999181    |       |  |
| 4                 | 0005 | Т   | 0.1387 | 0.0442086 | 8.05      | 100.00  | 0.318811297    |       |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 8000 м; Y= 9500 м
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | 1-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  |
|                                                                                                                       | 2-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  |
|                                                                                                                       | 3-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |  |
|                                                                                                                       | 4-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  |
|                                                                                                                       | 5-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  |
|                                                                                                                       | 6-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  |
|                                                                                                                       | 7-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |  |
|                                                                                                                       | 8-  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |  |
|                                                                                                                       | 9-  | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |  |
|                                                                                                                       | 10- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |  |

|      |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 11-  |  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -11 |     |
| 12-  |  | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -12 |     |
| 13-  |  | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -13 |     |
| 14-  |  | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.029 | 0.031 | 0.029 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -14 |     |
| 15-  |  | 0.020 | 0.026 | 0.035 | 0.045 | 0.050 | 0.044 | 0.034 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -15 |     |
| 16-  |  | 0.023 | 0.033 | 0.051 | 0.092 | 0.126 | 0.087 | 0.047 | 0.031 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -16 |     |
| 17-C |  | 0.025 | 0.038 | 0.072 | 0.201 | 0.549 | 0.177 | 0.064 | 0.035 | 0.024 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | C-    | 17  |     |
| 18-  |  | 0.025 | 0.037 | 0.071 | 0.195 | 0.412 | 0.160 | 0.062 | 0.035 | 0.024 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -18 |     |
| 19-  |  | 0.023 | 0.032 | 0.049 | 0.086 | 0.110 | 0.078 | 0.045 | 0.030 | 0.022 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -19 |     |
| 20-  |  | 0.019 | 0.026 | 0.034 | 0.042 | 0.046 | 0.041 | 0.033 | 0.025 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -20 |     |
| 21-  |  | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -21 |     |
| 22-  |  | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -22 |     |
| 23-  |  | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -23 |     |
| 24-  |  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -24 |     |
| 25-  |  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -25 |     |
| 26-  |  | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |       | -26 |     |
| 27-  |  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |       | -27 |     |
| 28-  |  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |       | -28 |     |
| 29-  |  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -29 |     |
| 30-  |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -30 |     |
| 31-  |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -31 |     |
| 32-  |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       | -32 |     |
| 33-  |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |     | -33 |
|      |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|      |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |     |
|      |  | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |       |       |       |     |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 1     |       |     |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 2     |       |     |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 3     |       |     |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 4     |       |     |     |
|      |  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 5     |       |     |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 6     |       |     |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 7     |       |     |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 8     |       |     |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 9     |       |     |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 10    |       |     |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 11    |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 12    |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 13    |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 14    |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 15    |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 16    |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | C-    | 17    |       |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 18    |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 19    |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 20    |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 21    |       |     |     |
|      |  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 22    |       |     |     |

```

0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-23
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-24
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-25
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-26
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-27
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.5492582 долей ПДКмр
= 0.2197033 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2000.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 17) Ум = 9500.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.40 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. ММ100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК
ЭРА.)
Всего просчитано точек: 82
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с
Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
~~~~~

y= 11384: 11423: 11148: 11106: 11323: 11052: 11394: 11031: 11460: 10989: 11613: 10977: 11002: 11831: 10985:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5690: 5705: 5801: 5847: 5847: 5876: 5889: 5922: 5934: 5993: 6039: 6060: 6085: 6189: 6193:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
~~~~~

y= 10960: 11960: 12015: 13266: 10960: 13329: 10997: 12228: 13154: 12960: 12882: 11460: 12361: 10968: 13279:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6243: 6262: 6293: 6293: 6297: 6343: 6352: 6385: 6397: 6403: 6406: 6434: 6443: 6447: 6460:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.007: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 12353: 12536: 10968: 12460: 12474: 11052: 13370: 12782: 13254: 13337: 11135: 13212: 11960: 11193: 13191:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6485: 6485: 6514: 6533: 6539: 6552: 6556: 6573: 6602: 6639: 6664: 6685: 6762: 6773: 6806:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 11273: 13137: 12960: 11323: 11460: 11364: 13112: 13249: 12632: 12460: 12724: 12378: 13091: 12349: 11394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6852: 6890: 6903: 6910: 6934: 6965: 6965: 7023: 7031: 7033: 7073: 7081: 7086: 7106: 7115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 12460: 12490: 13212: 12324: 12561: 12916: 12960: 12011: 12999: 12253: 12153: 11369: 11960: 11439: 11460:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7115: 7127: 7136: 7148: 7156: 7173: 7197: 7215: 7219: 7231: 7244: 7256: 7262: 7332: 7339:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 11960: 11606: 11681: 11727: 11919: 11886: 11811:

x= 7377: 7390: 7423: 7465: 7507: 7582: 7598:

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5801.0 м, Y= 11148.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076744 доли ПДКмр |  
| 0.0030697 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 244 град.  
и скорости ветра 3.65 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код  | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|--------|------|------|--------|------------|-----------|---------|----------------|
| И-Ист. | М    | (Mg) | С      | [доли ПДК] |           |         | В=С/М          |
| 1      | 0002 | Т    | 0.1147 | 0.0030063  | 39.17     | 39.17   | 0.026199175    |
| 2      | 0005 | Т    | 0.1387 | 0.0017361  | 22.62     | 61.80   | 0.012520282    |
| 3      | 0001 | Т    | 0.1179 | 0.0015974  | 20.81     | 82.61   | 0.013552830    |
| 4      | 0003 | Т    | 0.1387 | 0.0013346  | 17.39     | 100.00  | 0.009624149    |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

Всего просчитано точек: 678

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

y= 7783: 7860: 7941: 8007: 8066: 8127: 8251: 8310: 8400: 8500: 8614: 8699: 8780: 8878: 8997:

x= 1403: 1317: 1239: 1172: 1107: 1030: 899: 800: 679: 571: 393: 298: 244: 200: 176:

Qс : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.031: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:

Cс : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:

y= 9115: 9170: 9210: 9291: 9374: 9463: 9739: 10079: 10419: 10772: 11126: 11479: 11531: 11706: 11754:

x= 182: 194: 200: 236: 254: 315: 427: 524: 622: 718: 813: 909: 932: 958: 934:

Qс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.033: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Cс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 11814: 11870: 11947: 12031: 12103: 12159: 12287: 12351: 12403: 12515: 12587: 12643: 12736: 12812: 12812:

x= 934: 978: 1010: 1010: 1034: 1078: 1135: 1171: 1207: 1299: 1351: 1391: 1491: 1655: 1801:

Qс : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 12742: 12678: 12613: 12553: 12408: 12345: 12260: 12194: 11981: 11807: 11612: 11507: 11441: 11377: 11323:

x= 1992: 2107: 2226: 2369: 2544: 2626: 2765: 2894: 2991: 2982: 2998: 3002: 3009: 3027: 3065:

Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:

Cс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

y= 11232: 11206: 11176: 11163: 11181: 11206: 11248: 11273: 11295: 11312: 11320: 11330: 11235: 11217: 11176:

x= 3148: 3236: 3330: 3486: 3675: 3803: 4008: 4135: 4283: 4421: 4518: 4703: 5121: 5205: 5343:

Qс : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 11080: 11050: 10983: 10920: 10886: 10849: 10837: 10922: 10898: 10933: 10950: 10978: 11003: 11068: 11151:

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    | 5574:    | 5667:  | 5808:  | 5969:  | 6070:  | 6148:  | 6250:  | 6393:  | 6475:  | 6526:  | 6649:  | 6792:  | 6906:  | 7061:  | 7267:  |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 11223:   | 11303: | 11364: | 11428: | 11471: | 11546: | 11615: | 11661: | 11731: | 11783: | 11838: | 11906: | 11987: | 12091: | 12226: |
| x= | 7435:    | 7643:  | 7756:  | 7880:  | 7970:  | 8095:  | 8207:  | 8284:  | 8381:  | 8448:  | 8522:  | 8600:  | 8684:  | 8758:  | 8837:  |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 12447:   | 12708: | 12797: | 12957: | 13222: | 13390: | 13549: | 13657: | 13769: | 13951: | 14022: | 14092: | 14152: | 14229: | 14327: |
| x= | 8940:    | 8988:  | 9022:  | 9043:  | 9108:  | 9134:  | 9174:  | 9187:  | 9226:  | 9259:  | 9278:  | 9305:  | 9349:  | 9440:  | 9637:  |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 14367:   | 14409: | 14482: | 14555: | 14591: | 14606: | 14631: | 14651: | 14699: | 14716: | 14754: | 14799: | 14838: | 14859: | 14893: |
| x= | 9766:    | 9867:  | 10141: | 10416: | 10704: | 10943: | 11140: | 11324: | 11567: | 11832: | 12108: | 12398: | 12632: | 12769: | 12944: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 14946:   | 14969: | 15043: | 15053: | 15061: | 15067: | 15059: | 15059: | 15013: | 14947: | 14810: | 14705: | 14633: | 14579: | 14538: |
| x= | 13130:   | 13304: | 13603: | 13795: | 14006: | 14193: | 14391: | 14527: | 14663: | 14803: | 14938: | 15012: | 15043: | 15062: | 15064: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 14477:   | 14399: | 14329: | 14267: | 14245: | 14150: | 13923: | 13749: | 13681: | 13599: | 13468: | 13321: | 13155: | 13035: | 12858: |
| x= | 15060:   | 15047: | 15025: | 15006: | 14996: | 14934: | 14854: | 14770: | 14747: | 14723: | 14669: | 14621: | 14570: | 14534: | 14483: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 12736:   | 12628: | 12549: | 12454: | 12389: | 12307: | 12177: | 12068: | 12006: | 11900: | 11806: | 11711: | 11630: | 11541: | 11455: |
| x= | 14449:   | 14419: | 14398: | 14373: | 14362: | 14352: | 14322: | 14304: | 14296: | 14289: | 14283: | 14279: | 14275: | 14272: | 14270: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 7508:    | 7460:  | 7421:  | 7399:  | 7376:  | 7352:  | 7328:  | 7302:  | 7281:  | 7247:  | 7220:  | 7192:  | 7150:  | 7119:  | 7088:  |
| x=    | 14539:   | 14539: | 14544: | 14547: | 14550: | 14553: | 14556: | 14561: | 14562: | 14562: | 14562: | 14562: | 14562: | 14562: | 14562: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 7061:    | 7028:  | 6996:  | 6956:  | 6930:  | 6900:  | 6876:  | 6856:  | 6834:  | 6814:  | 6796:  | 6778:  | 6760:  | 6739:  | 6720:  |
| x=    | 14562:   | 14562: | 14562: | 14569: | 14574: | 14579: | 14583: | 14586: | 14590: | 14592: | 14595: | 14597: | 14597: | 14598: | 14599: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6700:    | 6683:  | 6673:  | 6543:  | 6526:  | 6509:  | 6487:  | 6472:  | 6456:  | 6435:  | 6420:  | 6403:  | 6386:  | 6367:  | 6339:  |
| x=    | 14601:   | 14603: | 14604: | 14604: | 14603: | 14597: | 14593: | 14589: | 14585: | 14580: | 14576: | 14570: | 14565: | 14556: | 14547: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6315:    | 6292:  | 6277:  | 6129:  | 6106:  | 6016:  | 5991:  | 5960:  | 5853:  | 5703:  | 5605:  | 5517:  | 5444:  | 5429:  | 5222:  |
| x=    | 14540:   | 14534: | 14529: | 14499: | 14494: | 14479: | 14478: | 14475: | 14457: | 14431: | 14413: | 14400: | 14389: | 14386: | 14359: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5079:    | 4949:  | 4819:  | 4668:  | 4632:  | 4593:  | 4556:  | 4514:  | 4481:  | 4449:  | 4410:  | 4376:  | 4346:  | 4313:  | 4276:  |
| x=    | 14322:   | 14288: | 14256: | 14217: | 14202: | 14186: | 14172: | 14152: | 14139: | 14120: | 14099: | 14082: | 14066: | 14050: | 14029: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4242:    | 4208:  | 4174:  | 4141:  | 4108:  | 4080:  | 4053:  | 4022:  | 3989:  | 3962:  | 3927:  | 3890:  | 3861:  | 3832:  | 3802:  |
| x=    | 14010:   | 13996: | 13977: | 13961: | 13941: | 13929: | 13910: | 13894: | 13872: | 13856: | 13833: | 13813: | 13794: | 13775: | 13756: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3763:    | 3729:  | 3697:  | 3664:  | 3637:  | 3604:  | 3572:  | 3539:  | 3511:  | 3482:  | 3453:  | 3422:  | 3389:  | 3355:  | 3327:  |
| x=    | 13729:   | 13708: | 13688: | 13666: | 13646: | 13621: | 13596: | 13573: | 13553: | 13531: | 13507: | 13487: | 13456: | 13422: | 13394: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3292:    | 3260:  | 3235:  | 3204:  | 3181:  | 3149:  | 3118:  | 3092:  | 3060:  | 3033:  | 2991:  | 2963:  | 2936:  | 2912:  | 2884:  |
| x=    | 13360:   | 13330: | 13301: | 13277: | 13252: | 13222: | 13193: | 13167: | 13140: | 13108: | 13074: | 13046: | 13015: | 12984: | 12951: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2861:    | 2837:  | 2829:  | 2805:  | 2773:  | 2754:  | 2723:  | 2692:  | 2682:  | 2661:  | 2636:  | 2614:  | 2595:  | 2573:  | 2549:  |
| x=    | 12923:   | 12892: | 12879: | 12850: | 12817: | 12791: | 12758: | 12726: | 12708: | 12673: | 12632: | 12592: | 12559: | 12530: | 12490: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2527:    | 2506:  | 2490:  | 2471:  | 2447:  | 2428:  | 2415:  | 2400:  | 2384:  | 2366:  | 2348:  | 2326:  | 2310:  | 2291:  | 2273:  |
| x=    | 12462:   | 12437: | 12416: | 12384: | 12356: | 12328: | 12301: | 12279: | 12249: | 12219: | 12185: | 12149: | 12115: | 12080: | 12041: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2255:    | 2241:  | 2223:  | 2204:  | 2180:  | 2167:  | 2148:  | 2129:  | 2114:  | 2102:  | 2084:  | 2070:  | 2055:  | 2040:  | 2021:  |
| x=    | 12015:   | 11985: | 11950: | 11910: | 11876: | 11841: | 11808: | 11779: | 11749: | 11718: | 11684: | 11653: | 11621: | 11584: | 11544: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2005:    | 1990:  | 1978:  | 1966:  | 1952:  | 1934:  | 1922:  | 1910:  | 1900:  | 1888:  | 1876:  | 1865:  | 1853:  | 1844:  | 1835:  |
| x=    | 11507:   | 11475: | 11441: | 11404: | 11364: | 11323: | 11285: | 11254: | 11221: | 11181: | 11146: | 11116: | 11083: | 11044: | 10998: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y=	1820:	1804:	1794:	1775:	1761:	1751:	1739:	1729:	1724:	1718:	1714:	1707:	1701:	1692:	1689:
x=	10939:	10873:	10817:	10746:	10692:	10644:	10591:	10538:	10498:	10457:	10402:	10354:	10290:	10225:	10163:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y=	1683:	1679:	1676:	1670:	1667:	1661:	1658:	1658:	1658:	1658:	1656:	1654:	1654:	1654:	1654:
x=	10107:	10056:	10013:	9966:	9926:	9877:	9845:	9811:	9775:	9742:	9700:	9660:	9621:	9581:	9542:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y=	1652:	1655:	1658:	1656:	1656:	1659:	1662:	1662:	1665:	1670:	1676:	1679:	1690:	1696:	1707:
x=	9504:	9467:	9424:	9382:	9343:	9293:	9259:	9216:	9178:	9138:	9100:	9056:	8989:	8924:	8850:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y=	1713:	1723:	1733:	1742:	1751:	1760:	1769:	1777:	1791:	1801:	1816:	1831:	1844:	1854:	1867:
x=	8799:	8740:	8685:	8626:	8573:	8526:	8468:	8430:	8386:	8339:	8290:	8244:	8203:	8162:	8119:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y=	1879:	1895:	1909:	1926:	1947:	1965:	1987:	2006:	2024:	2043:	2058:	2078:	2101:	2126:	2148:
x=	8083:	8042:	8010:	7964:	7914:	7866:	7810:	7757:	7715:	7667:	7623:	7576:	7526:	7477:	7431:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y=	2177:	2198:	2223:	2248:	2273:	2300:	2325:	2351:	2379:	2410:	2444:	2478:	2512:	2548:	2573:
x=	7383:	7337:	7288:	7247:	7203:	7160:	7121:	7076:	7036:	6986:	6934:	6882:	6822:	6769:	6722:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y=	2618:	2663:	2707:	2756:	2794:	2841:	2893:	2950:	3002:	3059:	3105:	3138:	3169:	3213:	3256:
x=	6666:	6611:	6555:	6492:	6440:	6379:	6310:	6250:	6186:	6124:	6080:	6047:	6015:	5974:	5938:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
~~~~~

y=	3307:	3360:	3411:	3467:	3537:	3604:	3667:	3728:	3785:	3834:	3874:	3930:	3986:	4036:	4088:
x=	5891:	5848:	5810:	5767:	5711:	5665:	5620:	5577:	5533:	5496:	5465:	5429:	5395:	5361:	5330:

~~~~~  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y=	4135:	4182:	4219:	4263:	4307:	4362:	4423:	4486:	4548:	4603:	4662:	4724:	4774:	4809:	4836:
x=	5302:	5271:	5249:	5224:	5202:	5176:	5145:	5117:	5091:	5066:	5040:	5015:	4996:	4979:	4968:

~~~~~  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y=	4886:	4949:	4995:	5045:	5104:	5148:	5196:	5250:	5303:	5359:	5424:	5473:	5514:	5560:	5617:
x=	4954:	4940:	4925:	4910:	4892:	4878:	4863:	4844:	4826:	4807:	4786:	4768:	4754:	4748:	4736:

~~~~~  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

y=	5668:	5722:	5774:	5825:	5870:	5918:	5976:	6020:	6057:	6088:	6122:	6160:	6190:	6221:	6258:
x=	4726:	4712:	4701:	4686:	4675:	4661:	4640:	4628:	4615:	4602:	4581:	4560:	4543:	4521:	4493:

~~~~~  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
~~~~~

y=	6299:	6330:	6362:	6398:	6439:	6475:	6506:	6528:	6559:	6584:	6610:	6635:	6666:	6697:	6745:

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК]	-- [м/с]	---- [м] ----

	1		0001		0.047222		Т		0.682182		3.16		44.3	
	2		0002		0.045972		Т		11.165485		0.64		8.5	
	3		0003		0.055556		Т		0.491954		4.90		57.2	
	4		0005		0.055556		Т		0.350517		11.36		72.7	
~~														
Суммарный Мq= 0.204306 г/с														
Сумма См по всем источникам = 12.690138 долей ПДК														

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.24 м/с														

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.24 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 9500

размеры: длина (по X)= 16000, ширина (по Y)= 16000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

|~~~~~|

| -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 17500 : Y-строка 1 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)

-----

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 16000:

-----

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

~~~~~

y= 17000 : Y-строка 2 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----

Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 16000:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

~~~~~

y= 16500 : Y-строка 3 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)

-----

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

[illegible]

```

y= 12000 : Y-строка 12  Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----:
x=      0 :      500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:   4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc  : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

[illegible]

~~~~~

----- \*

Cc : 0.000:

Уоп:

Ки : :

Ки : :

Ки : :

---

----- :

-----

```
Cc : 0.002: 0.004: 0.008: 0.027: 0.123: 0.021: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
```

Uon: 2.84 : 2.85 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.86 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :

Ви : 0.007: 0.014: 0.026: 0.057: 0.301: 0.039: 0.023: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ви : 0.003: 0.005: 0.010: 0.050: 0.213: 0.035: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ви : 0.002: 0.004: 0.009: 0.042: 0.201: 0.034: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

[illegible][illegible]

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | 234 | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 | 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267 | 268 | 269 | 270 | 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 278 | 279 | 280 | 281 | 282 | 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | 297 | 298 | 299 | 300 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | 329 | 330 | 331 | 332 | 333 | 334 | 335 | 336 | 337 | 338 | 339 | 340 | 341 | 342 | 343 | 344 | 345 | 346 | 347 | 348 | 349 | 350 | 351 | 352 | 353 | 354 | 355 | 356 | 357 | 358 | 359 | 360 | 361 | 362 | 363 | 364 | 365 | 366 | 367 | 368 | 369 | 370 | 371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378 | 379 | 380 | 381 | 382 | 383 | 384 | 385 | 386 | 387 | 388 | 389 | 390 | 391 | 392 | 393 | 394 | 395 | 396 | 397 | 398 | 399 | 400 | 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 | 408 | 409 | 410 | 411 | 412 | 413 | 414 | 415 | 416 | 417 | 418 | 419 | 420 | 421 | 422 | 423 | 424 | 425 | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 | 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 | 440 | 441 | 442 | 443 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 | 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 | 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 467 | 468 | 469 | 470 | 471 | 472 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 | 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | 489 | 490 | 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 | 501 | 502 | 503 | 504 | 505 | 506 | 507 | 508 | 509 | 510 | 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 | 521 | 522 | 523 | 524 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

[illegible][illegible]

~~~~~

Qc : 0.000:

----- \*

-----

Cc : 0.002: 0.004: 0.008: 0.025: 0.083: 0.019: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Uon: 2.84 : 2.85 : 1.23 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.22 : 2.85 : 2.84 : 2.87 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :

Ви : 0.007: 0.014: 0.025: 0.047: 0.195: 0.053: 0.023: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ви : 0.003: 0.004: 0.010: 0.041: 0.142: 0.037: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Вн : 0.002: 0.004: 0.009: 0.040: 0.134: 0.021: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

[illegible]

Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : : : : : : :  
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :

~~~~~

-----  
x= 16000:

-----  
Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

Фоп: :

Уоп: :

Ви : :

Ки : :

Ви : :

Ки : :

Ви : :

Ки : :

~~~~~

-----

y= 8500 : Y-строка 19 Смах= 0.081 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=357)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----  
Qс : 0.012: 0.022: 0.036: 0.062: 0.081: 0.058: 0.033: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 69 : 62 : 51 : 31 : 357 : 326 : 307 : 296 : 291 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :

Уоп: 2.84 : 2.85 : 2.84 : 0.89 : 1.01 : 1.23 : 1.22 : 2.84 : 2.85 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :

-----  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.006: 0.012: 0.020: 0.024: 0.029: 0.028: 0.016: 0.011: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :

Ви : 0.002: 0.004: 0.006: 0.020: 0.028: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0001 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.013: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----  
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : : : : : : :

Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : : : : : : :

-----  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :

~~~~~

-----

x= 16000:

-----  
Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

Фоп: :

Уоп: :

Ви : :

Ки : :

Ви : :

Ки : :

Ви : :

Ки : :

~~~~~

-----

y= 8000 : Y-строка 20 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----  
Qс : 0.010: 0.015: 0.023: 0.031: 0.034: 0.030: 0.022: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

x= 16000:

-----  
Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

~~~~~

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.019: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 16000:
-----:-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----:-----:

```

| x=    | 0 :     | 500 :   | 1000 :  | 1500 :  | 2000 :  | 2500 :  | 3000 :  | 3500 :  | 4000 :  | 4500 :  | 5000 :  | 5500 :  | 6000 :  | 6500 :  | 7000 :  | 7500 :  |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc :  | 0.006 : | 0.007 : | 0.008 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.004 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Cc :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.002 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 8000 :  | 8500 :  | 9000 :  | 9500 :  | 10000 : | 10500 : | 11000 : | 11500 : | 12000 : | 12500 : | 13000 : | 13500 : | 14000 : | 14500 : | 15000 : | 15500 : |
| Qc :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Cc :  | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 16000 : |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :  | 0.000 : |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cc :  | 0.000 : |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=    | 0       | 500     | 1000    | 1500    | 2000    | 2500    | 3000    | 3500    | 4000    | 4500    | 5000    | 5500    | 6000    | 6500    | 7000    | 7500    |
| Qc    | : 0.005 | : 0.005 | : 0.006 | : 0.007 | : 0.007 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.001 |
| Cc    | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 8000    | 8500    | 9000    | 9500    | 10000   | 10500   | 11000   | 11500   | 12000   | 12500   | 13000   | 13500   | 14000   | 14500   | 15000   | 15500   |
| Qc    | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| Cc    | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 16000   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc    | : 0.000 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cc    | : 0.000 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=    | 0 :     | 500 :   | 1000 :  | 1500 :  | 2000 :  | 2500 :  | 3000 :  | 3500 :  | 4000 :  | 4500 :  | 5000 :  | 5500 :  | 6000 :  | 6500 :  | 7000 :  | 7500 :  |
| Qc :  | 0.004 : | 0.004 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.001 : |
| Cc :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 8000 :  | 8500 :  | 9000 :  | 9500 :  | 10000 : | 10500 : | 11000 : | 11500 : | 12000 : | 12500 : | 13000 : | 13500 : | 14000 : | 14500 : | 15000 : | 15500 : |
| Qc :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Cc :  | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 16000 : |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :  | 0.000 : |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cc :  | 0.000 : |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

[illegible]

[illegible]



-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

x= 16000:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

y= 2500 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

x= 16000:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

y= 2000 : Y-строка 32 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

x= 16000:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

y= 1500 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

x= 16000:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8209314 доли ПДКмр |  
| 0.1231397 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 189 град.  
и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Ист. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния | b=C/M |
|---|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|----------------|-------|
| 1 | 2    | 3    | 4   | 5      | 6         | 7        | 8       | 9              | 10    |
| 1 | 1    | 0002 | Т   | 0.0460 | 0.3014137 | 36.72    | 36.72   | 6.5564342      |       |
| 2 | 1    | 0003 | Т   | 0.0556 | 0.2131697 | 25.97    | 62.68   | 3.8370519      |       |
| 3 | 1    | 0001 | Т   | 0.0472 | 0.2005025 | 24.42    | 87.11   | 4.2459364      |       |
| 4 | 1    | 0005 | Т   | 0.0556 | 0.1058455 | 12.89    | 100.00  | 1.9052182      |       |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.



```
y= 11384: 11423: 11148: 11106: 11323: 11052: 11394: 11031: 11460: 10989: 11613: 10977: 11002: 11831: 10985:
```

```

x= 5690: 5705: 5801: 5847: 5847: 5876: 5889: 5922: 5934: 5993: 6039: 6060: 6085: 6189: 6193:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 10960: 11960: 12015: 13266: 10960: 13329: 10997: 12228: 13154: 12960: 12882: 11460: 12361: 10968: 13279:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6243: 6262: 6293: 6293: 6297: 6343: 6352: 6385: 6397: 6403: 6406: 6434: 6443: 6447: 6460:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 12353: 12536: 10968: 12460: 12474: 11052: 13370: 12782: 13254: 13337: 11135: 13212: 11960: 11193: 13191:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6485: 6485: 6514: 6533: 6539: 6552: 6556: 6573: 6602: 6639: 6664: 6685: 6762: 6773: 6806:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 11273: 13137: 12960: 11323: 11460: 11364: 13112: 13249: 12632: 12460: 12724: 12378: 13091: 12349: 11394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6852: 6890: 6903: 6910: 6934: 6965: 6965: 7023: 7031: 7033: 7073: 7081: 7086: 7106: 7115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 12460: 12490: 13212: 12324: 12561: 12916: 12960: 12011: 12999: 12253: 12153: 11369: 11960: 11439: 11460:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7115: 7127: 7136: 7148: 7156: 7173: 7197: 7215: 7219: 7231: 7244: 7256: 7262: 7332: 7339:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 11960: 11606: 11681: 11727: 11919: 11886: 11811:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7377: 7390: 7423: 7465: 7507: 7582: 7598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5801.0 м, Y= 11148.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030602 доли ПДКмр |
| 0.0004590 мг/м3 |
| ~~~~~

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 7.40 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0002	Т	0.0460	0.0008980	29.34	29.34	0.019532938
2	0003	Т	0.0556	0.0008006	26.16	55.50	0.014410262
3	0001	Т	0.0472	0.0007504	24.52	80.02	0.015889836
4	0005	Т	0.0556	0.0006113	19.98	100.00	0.011003630
~~							

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных
целях ПК ЭРА.)
Всего просчитано точек: 678
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Uмр) м/с
Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~
| ~~~~~

y= 7783: 7860: 7941: 8007: 8066: 8127: 8251: 8310: 8400: 8500: 8614: 8699: 8780: 8878: 8997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1403: 1317: 1239: 1172: 1107: 1030: 899: 800: 679: 571: 393: 298: 244: 200: 176:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 9115:    | 9170:  | 9210:  | 9291:  | 9374:  | 9463:  | 9739:  | 10079: | 10419: | 10772: | 11126: | 11479: | 11531: | 11706: | 11754: |
| x= | 182:     | 194:   | 200:   | 236:   | 254:   | 315:   | 427:   | 524:   | 622:   | 718:   | 813:   | 909:   | 932:   | 958:   | 934:   |
| Qc | : 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.023: | 0.022: | 0.019: | 0.014: | 0.011: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 11814:   | 11870: | 11947: | 12031: | 12103: | 12159: | 12287: | 12351: | 12403: | 12515: | 12587: | 12643: | 12736: | 12812: | 12812: |
| x= | 934:     | 978:   | 1010:  | 1010:  | 1034:  | 1078:  | 1135:  | 1171:  | 1207:  | 1299:  | 1351:  | 1391:  | 1491:  | 1655:  | 1801:  |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 12742:   | 12678: | 12613: | 12553: | 12408: | 12345: | 12260: | 12194: | 11981: | 11807: | 11612: | 11507: | 11441: | 11377: | 11323: |
| x= | 1992:    | 2107:  | 2226:  | 2369:  | 2544:  | 2626:  | 2765:  | 2894:  | 2991:  | 2982:  | 2998:  | 3002:  | 3009:  | 3027:  | 3065:  |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 11232:   | 11206: | 11176: | 11163: | 11181: | 11206: | 11248: | 11273: | 11295: | 11312: | 11320: | 11330: | 11235: | 11217: | 11176: |
| x= | 3148:    | 3236:  | 3330:  | 3486:  | 3675:  | 3803:  | 4008:  | 4135:  | 4283:  | 4421:  | 4518:  | 4703:  | 5121:  | 5205:  | 5343:  |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 11080:   | 11050: | 10983: | 10920: | 10886: | 10849: | 10837: | 10922: | 10898: | 10933: | 10950: | 10978: | 11003: | 11068: | 11151: |
| x= | 5574:    | 5667:  | 5808:  | 5969:  | 6070:  | 6148:  | 6250:  | 6393:  | 6475:  | 6526:  | 6649:  | 6792:  | 6906:  | 7061:  | 7267:  |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 11223:   | 11303: | 11364: | 11428: | 11471: | 11546: | 11615: | 11661: | 11731: | 11783: | 11838: | 11906: | 11987: | 12091: | 12226: |
| x= | 7435:    | 7643:  | 7756:  | 7880:  | 7970:  | 8095:  | 8207:  | 8284:  | 8381:  | 8448:  | 8522:  | 8600:  | 8684:  | 8758:  | 8837:  |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 12447:   | 12708: | 12797: | 12957: | 13222: | 13390: | 13549: | 13657: | 13769: | 13951: | 14022: | 14092: | 14152: | 14229: | 14327: |
| x= | 8940:    | 8988:  | 9022:  | 9043:  | 9108:  | 9134:  | 9174:  | 9187:  | 9226:  | 9259:  | 9278:  | 9305:  | 9349:  | 9440:  | 9637:  |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 14367:   | 14409: | 14482: | 14555: | 14591: | 14606: | 14631: | 14651: | 14699: | 14716: | 14754: | 14799: | 14838: | 14859: | 14893: |
| x= | 9766:    | 9867:  | 10141: | 10416: | 10704: | 10943: | 11140: | 11324: | 11567: | 11832: | 12108: | 12398: | 12632: | 12769: | 12944: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 14946:   | 14969: | 15043: | 15053: | 15061: | 15067: | 15059: | 15059: | 15013: | 14947: | 14810: | 14705: | 14633: | 14579: | 14538: |
| x= | 13130:   | 13304: | 13603: | 13795: | 14006: | 14193: | 14391: | 14527: | 14663: | 14803: | 14938: | 15012: | 15043: | 15062: | 15064: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 14477:   | 14399: | 14329: | 14267: | 14245: | 14150: | 13923: | 13749: | 13681: | 13599: | 13468: | 13321: | 13155: | 13035: | 12858: |
| x= | 15060:   | 15047: | 15025: | 15006: | 14996: | 14934: | 14854: | 14770: | 14747: | 14723: | 14669: | 14621: | 14570: | 14534: | 14483: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 12736:   | 12628: | 12549: | 12454: | 12389: | 12307: | 12177: | 12068: | 12006: | 11900: | 11806: | 11711: | 11630: | 11541: | 11455: |
| x= | 14449:   | 14419: | 14398: | 14373: | 14362: | 14352: | 14322: | 14304: | 14296: | 14289: | 14283: | 14279: | 14275: | 14272: | 14270: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 11382: | 11317: | 11244: | 11164: | 10979: | 10833: | 10776: | 10670: | 10597: | 10535: | 10497: | 10410: | 10374: | 10270: | 10209: |
| x= | 14271: | 14275: | 14280: | 14293: | 14295: | 14316: | 14324: | 14339: | 14349: | 14355: | 14359: | 14375: | 14378: | 14383: | 14398: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 10139: 10094: 10038: 9986: 9892: 9827: 9780: 9729: 9677: 9579: 9533: 9490: 9450: 9409: 9381:

x= 14415: 14422: 14427: 14432: 14438: 14443: 14445: 14448: 14449: 14451: 14455: 14462: 14466: 14474: 14478:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 9340: 9299: 9263: 9230: 9191: 9152: 9125: 9091: 9060: 9031: 9000: 8966: 8932: 8895: 8857:  
-----  
x= 14481: 14484: 14486: 14489: 14489: 14489: 14489: 14491: 14491: 14496: 14498: 14500: 14504: 14507: 14509:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8822: 8785: 8748: 8715: 8687: 8661: 8623: 8569: 8522: 8451: 8396: 8343: 8307: 8262: 8221:

x= 14511: 14514: 14513: 14510: 14507: 14506: 14508: 14510: 14511: 14516: 14519: 14522: 14521: 14515: 14513:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 8168: 8140: 8081: 8038: 7986: 7942: 7895: 7849: 7804: 7756: 7715: 7675: 7636: 7598: 7554:  
-----  
x= 14505: 14504: 14508: 14510: 14513: 14517: 14517: 14519: 14520: 14525: 14529: 14534: 14538: 14539: 14539:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 7508: 7460: 7421: 7399: 7376: 7352: 7328: 7302: 7281: 7247: 7220: 7192: 7150: 7119: 7088:

x= 14539: 14539: 14544: 14547: 14550: 14553: 14556: 14561: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 7061: 7028: 6996: 6956: 6930: 6900: 6876: 6856: 6834: 6814: 6796: 6778: 6760: 6739: 6720:  
-----  
x= 14562: 14562: 14562: 14569: 14574: 14579: 14583: 14586: 14590: 14592: 14595: 14597: 14597: 14598: 14599:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 6700: 6683: 6673: 6543: 6526: 6509: 6487: 6472: 6456: 6435: 6420: 6403: 6386: 6367: 6339:

x= 14601: 14603: 14604: 14604: 14603: 14597: 14593: 14589: 14585: 14580: 14576: 14570: 14565: 14556: 14547:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 6315: 6292: 6277: 6129: 6106: 6016: 5991: 5960: 5853: 5703: 5605: 5517: 5444: 5429: 5222:  
-----  
x= 14540: 14534: 14529: 14499: 14494: 14479: 14478: 14475: 14457: 14431: 14413: 14400: 14389: 14386: 14359:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 5079: 4949: 4819: 4668: 4632: 4593: 4556: 4514: 4481: 4449: 4410: 4376: 4346: 4313: 4276:

x= 14322: 14288: 14256: 14217: 14202: 14186: 14172: 14152: 14139: 14120: 14099: 14082: 14066: 14050: 14029:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 4242: 4208: 4174: 4141: 4108: 4080: 4053: 4022: 3989: 3962: 3927: 3890: 3861: 3832: 3802:  
-----  
x= 14010: 13996: 13977: 13961: 13941: 13929: 13910: 13894: 13872: 13856: 13833: 13813: 13794: 13775: 13756:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 3763: 3729: 3697: 3664: 3637: 3604: 3572: 3539: 3511: 3482: 3453: 3422: 3389: 3355: 3327:

x= 13729: 13708: 13688: 13666: 13646: 13621: 13596: 13573: 13553: 13531: 13507: 13487: 13456: 13422: 13394:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3292: 3260: 3235: 3204: 3181: 3149: 3118: 3092: 3060: 3033: 2991: 2963: 2936: 2912: 2884:  
-----

|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    | x= | 13360: | 13330: | 13301: | 13277: | 13252: | 13222: | 13193: | 13167: | 13140: | 13108: | 13074: | 13046: | 13015: | 12984: | 12951: |
| Qc | :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    | y= | 2861:  | 2837:  | 2829:  | 2805:  | 2773:  | 2754:  | 2723:  | 2692:  | 2682:  | 2661:  | 2636:  | 2614:  | 2595:  | 2573:  | 2549:  |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    | x= | 12923: | 12892: | 12879: | 12850: | 12817: | 12791: | 12758: | 12726: | 12708: | 12673: | 12632: | 12592: | 12559: | 12530: | 12490: |
| Qc | :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    | y= | 2527:  | 2506:  | 2490:  | 2471:  | 2447:  | 2428:  | 2415:  | 2400:  | 2384:  | 2366:  | 2348:  | 2326:  | 2310:  | 2291:  | 2270:  |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    | x= | 12462: | 12437: | 12416: | 12384: | 12356: | 12328: | 12301: | 12279: | 12249: | 12219: | 12185: | 12149: | 12115: | 12080: | 12041: |
| Qc | :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    | y= | 2255:  | 2241:  | 2223:  | 2204:  | 2180:  | 2167:  | 2148:  | 2129:  | 2114:  | 2102:  | 2084:  | 2070:  | 2055:  | 2040:  | 2021:  |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    | x= | 12015: | 11985: | 11950: | 11910: | 11876: | 11841: | 11808: | 11779: | 11749: | 11718: | 11684: | 11653: | 11621: | 11584: | 11544: |
| Qc | :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    | y= | 2005:  | 1990:  | 1978:  | 1966:  | 1952:  | 1934:  | 1922:  | 1910:  | 1900:  | 1888:  | 1876:  | 1865:  | 1853:  | 1844:  | 1835:  |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    | x= | 11507: | 11475: | 11441: | 11404: | 11364: | 11323: | 11285: | 11254: | 11221: | 11181: | 11146: | 11116: | 11083: | 11044: | 10998: |
| Qc | :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|    | y= | 1820:  | 1804:  | 1794:  | 1775:  | 1761:  | 1751:  | 1739:  | 1729:  | 1724:  | 17     |        |        |        |        |        |

[illegible][illegible][illegible]

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5668:  | 5722:  | 5774:  | 5825:  | 5870:  | 5918:  | 5976:  | 6020:  | 6057:  | 6088:  | 6122:  | 6160:  | 6190:  | 6221:  | 6258:  |
| x=   | 4726:  | 4712:  | 4701:  | 4686:  | 4675:  | 4661:  | 4640:  | 4628:  | 4615:  | 4602:  | 4581:  | 4560:  | 4543:  | 4521:  | 4493:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

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

```

y=      7647:   7705:   7783:
-----;-----;-----;
x=      1536:   1483:   1403:
-----;-----;-----;
Qc : 0.021: 0.022: 0.023:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 899.0 м, Y= 8251.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0267045 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0040057 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 2.85 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |        |      |              |               |           |         |                   |
|-------------------|--------|------|--------------|---------------|-----------|---------|-------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс       | Вклад         | Вклад в % | Сумма % | Коэфф.влияния     |
| ----              | -Ист.- | ---- | ---М (Ма)--- | -С[доли ПДК]- |           | -----   | ----- b=C/M ----- |





[illegible]

[illegible]

```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 11 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 12000 : Y-строка 12 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 11500 : Y-строка 13 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 14 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.012: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 10500 : Y-строка 15 Смах= 0.038 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.015: 0.020: 0.027: 0.035: 0.038: 0.034: 0.026: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.019: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 10000 : Y-строка 16 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=183)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.018: 0.025: 0.039: 0.071: 0.097: 0.067: 0.036: 0.024: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.009: 0.013: 0.019: 0.036: 0.048: 0.033: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 110 : 116 : 127 : 147 : 183 : 217 : 235 : 245 : 251 : 254 : 257 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 :  
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 2.84 : 2.83 : 2.86 : 3.43 : 4.04 : 4.60 : 5.19 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.022: 0.031: 0.020: 0.012: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.019: 0.025: 0.018: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.024: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 5.81 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : :
~~~~~

-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.001:  
Фоп: 267 :  
Уоп: 7.40 :  
: :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
~~~~~

y= 9500 : Y-строка 17 Стах= 0.423 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=188)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.019: 0.029: 0.055: 0.155: 0.423: 0.136: 0.049: 0.027: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.010: 0.015: 0.028: 0.077: 0.211: 0.068: 0.025: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 96 : 98 : 103 : 115 : 188 : 248 : 258 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 268 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 5.40 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.86 : 3.38 : 3.97 : 4.55 : 5.15 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.010: 0.017: 0.056: 0.196: 0.047: 0.015: 0.010: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.010: 0.015: 0.041: 0.103: 0.035: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.006: 0.013: 0.038: 0.090: 0.034: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 :
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : :  
~~~~~

x= 16000:

-----;
Qс : 0.001:
Сс : 0.001:
Фоп: 269 :
Уоп: 7.40 :
:
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~

у= 9000 : Y-строка 18 Стах= 0.317 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=353)  
-----;  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qс : 0.019: 0.029: 0.054: 0.150: 0.317: 0.123: 0.048: 0.027: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Сс : 0.010: 0.014: 0.027: 0.075: 0.158: 0.062: 0.024: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 82 : 79 : 74 : 59 : 353 : 298 : 285 : 279 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :  
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 6.99 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 1.23 : 2.84 : 2.84 : 2.86 : 3.39 : 3.97 : 4.55 : 5.15 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.010: 0.016: 0.051: 0.138: 0.042: 0.015: 0.009: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.006: 0.010: 0.014: 0.037: 0.074: 0.032: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.006: 0.013: 0.035: 0.073: 0.031: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : :
~~~~~

-----  
х= 16000:  
-----;  
Qс : 0.001:  
Сс : 0.001:  
Фоп: 271 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
~~~~~

у= 8500 : Y-строка 19 Стах= 0.085 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=357)
-----;
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qс : 0.017: 0.025: 0.038: 0.066: 0.085: 0.060: 0.035: 0.023: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Сс : 0.009: 0.012: 0.019: 0.033: 0.042: 0.030: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 68 : 62 : 51 : 31 : 357 : 325 : 307 : 298 : 291 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.87 : 3.45 : 4.02 : 4.60 : 5.19 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.020: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.017: 0.021: 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.020: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :  
Уоп: 5.80 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : :  
~~~~~

```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
Фоп: 273 :
Uоп: 7.40 :
:
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~

y= 8000 : Y-строка 20 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.035: 0.032: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.016: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 7500 : Y-строка 21 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 7000 : Y-строка 22 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 6500 : Y-строка 23 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

```

~~~~~

```
y= 6000 : Y-строка 24  Cмах= 0.009 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----:
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~
```

```
y= 5500 : Y-строка 25 Cмах= 0.007 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~
```

```
y= 5000 : Y-строка 26  Cмах= 0.006 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----:
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~
```

```
y= 4500 : Y-строка 27 Cмах= 0.005 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~
```

```
y= 4000 : Y-строка 28  Cмах= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----:
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```



|       |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cc    | :      | 0.001:                                                                   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 16000: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.001:                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc    | :      | 0.000:                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3500 : | Y-строка 29    Cmax=    0.004 долей ПДК (x=    2000.0; напр.ветра=    0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 0 :    | 500:                                                                     | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.004:                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc    | :      | 0.002:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 8000:  | 8500:                                                                    | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.002:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | :      | 0.001:                                                                   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 16000: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.001:                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc    | :      | 0.000:                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3000 : | Y-строка 30    Cmax=    0.003 долей ПДК (x=    2000.0; напр.ветра=    0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 0 :    | 500:                                                                     | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.003:                                                                   | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | :      | 0.002:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 8000:  | 8500:                                                                    | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.002:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | :      | 0.001:                                                                   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 16000: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.001:                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc    | :      | 0.000:                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2500 : | Y-строка 31    Cmax=    0.003 долей ПДК (x=    2000.0; напр.ветра=    0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 0 :    | 500:                                                                     | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.003:                                                                   | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | :      | 0.001:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 8000:  | 8500:                                                                    | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |        |
| ----- |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.002:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | :      | 0.001:                                                                   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 16000: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

```

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4225064 доли ПДКмр |
|                                     | 0.2112532 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 188 град.  
 и скорости ветра 5.40 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |        |              |          |         |                |       |  |
|-------------------|------|-----|--------|--------------|----------|---------|----------------|-------|--|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния | b=C/M |  |
| Ист.              |      |     | (Mg)   | -C[доли ПДК] |          |         |                |       |  |
| 1                 | 0002 | T   | 0.1103 | 0.1955184    | 46.28    | 46.28   | 1.7720751      |       |  |
| 2                 | 0001 | T   | 0.1133 | 0.1027412    | 24.32    | 70.59   | 0.906543076    |       |  |
| 3                 | 0003 | T   | 0.1333 | 0.0902401    | 21.36    | 91.95   | 0.676802754    |       |  |
| 4                 | 0005 | T   | 0.1333 | 0.0340066    | 8.05     | 100.00  | 0.255050331    |       |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. ММ100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Координаты центра                        |  | X= 8000 м; Y= 9500     |  |  |  |  |  |  |  |
| Длина и ширина                           |  | L= 16000 м; B= 16000 м |  |  |  |  |  |  |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        |  | D= 500 м               |  |  |  |  |  |  |  |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |        |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| *--  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C----- |
| 1-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1    |
| 2-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2    |
| 3-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 3    |
| 4-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 4    |
| 5-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 5    |
| 6-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 6    |
| 7-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 7    |
| 8-   | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 8    |
| 9-   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 9    |
| 10-  | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -10    |
| 11-  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -11    |
| 12-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -12    |
| 13-  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -13    |
| 14-  | 0.012 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -14    |
| 15-  | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.035 | 0.038 | 0.034 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -15    |
| 16-  | 0.018 | 0.025 | 0.039 | 0.071 | 0.097 | 0.067 | 0.036 | 0.024 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | -16    |
| 17-С | 0.019 | 0.029 | 0.055 | 0.155 | 0.423 | 0.136 | 0.049 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | С-17   |
| 18-  | 0.019 | 0.029 | 0.054 | 0.150 | 0.317 | 0.123 | 0.048 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | -18    |
| 19-  | 0.017 | 0.025 | 0.038 | 0.066 | 0.085 | 0.060 | 0.035 | 0.023 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | -19    |
| 20-  | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.033 | 0.035 | 0.032 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -20    |
| 21-  | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -21    |
| 22-  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -22    |

|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 23- |  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |  | -23 |
| 24- |  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -24 |
| 25- |  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -25 |
| 26- |  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -26 |
| 27- |  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |  | -27 |
| 28- |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |  | -28 |
| 29- |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |  | -29 |
| 30- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -30 |
| 31- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -31 |
| 32- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -32 |
| 33- |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -33 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |       |      |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | C---- | ---- |      |
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17   | 18   |       |      |      |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |      |      |       |      |      |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 1     |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 2     |      |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 3     |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 4     |      |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 5     |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 6     |      |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 7     |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 8     |      |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 9     |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 10    |      |      |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 11    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 12    |      |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 13    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 14    |      |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 15    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 16    |      |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 17    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 18    |      |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 19    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 20    |      |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 21    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 22    |      |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 23    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 24    |      |      |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 25    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 26    |      |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 27    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 28    |      |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 29    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 30    |      |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 31    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    | 32    |      |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 33    |      |      |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | -    |       |      |      |

Всего просчитано точек: 82  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (U<sub>гр</sub>) м/с

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

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5801.0 м, Y= 11148.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0059034 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0029517 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 244 град.  
и скорости ветра 3.65 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Вклады источников |       |       |        |           |           |       |            |                |       |
|-------------------|-------|-------|--------|-----------|-----------|-------|------------|----------------|-------|
| Номер             | Код   | Тип   | Выбор  | Вклад     | Вклад в % | Сумма | %          | Коэфф. влияния |       |
| -----             | ----- | ----- | -----  | -----     | -----     | ----- | -----      | -----          | ----- |
| 1                 | 0002  | Т     | 0.1103 | 0.0023125 | 39.17     | 39.17 | 0.02095282 |                |       |

```
2	0005	Т	0.1333	0.0013355	22.62	61.80	0.010016276
3	0001	Т	0.1133	0.0012288	20.81	82.61	0.010842234
4	0003	Т	0.1333	0.0010266	17.39	100.00	0.007699358
~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

Всего просчитано точек: 678

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

```
| ~~~~~ |
| ~~~~~ |
```

```
y= 7783: 7860: 7941: 8007: 8066: 8127: 8251: 8310: 8400: 8500: 8614: 8699: 8780: 8878: 8997:
-----
x= 1403: 1317: 1239: 1172: 1107: 1030: 899: 800: 679: 571: 393: 298: 244: 200: 176:
-----
Qс : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~
```

```
y= 9115: 9170: 9210: 9291: 9374: 9463: 9739: 10079: 10419: 10772: 11126: 11479: 11531: 11706: 11754:

x= 182: 194: 200: 236: 254: 315: 427: 524: 622: 718: 813: 909: 932: 958: 934:

Qс : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~
```

```
y= 11814: 11870: 11947: 12031: 12103: 12159: 12287: 12351: 12403: 12515: 12587: 12643: 12736: 12812: 12812:
-----
x= 934: 978: 1010: 1010: 1034: 1078: 1135: 1171: 1207: 1299: 1351: 1391: 1491: 1655: 1801:
-----
Qс : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
```

```
y= 12742: 12678: 12613: 12553: 12408: 12345: 12260: 12194: 11981: 11807: 11612: 11507: 11441: 11377: 11323:

x= 1992: 2107: 2226: 2369: 2544: 2626: 2765: 2894: 2991: 2982: 2998: 3002: 3009: 3027: 3065:

Qс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~
```

```
y= 11232: 11206: 11176: 11163: 11181: 11206: 11248: 11273: 11295: 11312: 11320: 11330: 11235: 11217: 11176:
-----
x= 3148: 3236: 3330: 3486: 3675: 3803: 4008: 4135: 4283: 4421: 4518: 4703: 5121: 5205: 5343:
-----
Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
```

```
y= 11080: 11050: 10983: 10920: 10886: 10849: 10837: 10922: 10898: 10933: 10950: 10978: 11003: 11068: 11151:

x= 5574: 5667: 5808: 5969: 6070: 6148: 6250: 6393: 6475: 6526: 6649: 6792: 6906: 7061: 7267:

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

```
y= 11223: 11303: 11364: 11428: 11471: 11546: 11615: 11661: 11731: 11783: 11838: 11906: 11987: 12091: 12226:
-----
x= 7435: 7643: 7756: 7880: 7970: 8095: 8207: 8284: 8381: 8448: 8522: 8600: 8684: 8758: 8837:
-----
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
```

```
y= 12447: 12708: 12797: 12957: 13222: 13390: 13549: 13657: 13769: 13951: 14022: 14092: 14152: 14229: 14327:

x= 8940: 8988: 9022: 9043: 9108: 9134: 9174: 9187: 9226: 9259: 9278: 9305: 9349: 9440: 9637:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
```

```
y= 14367: 14409: 14482: 14555: 14591: 14606: 14631: 14651: 14699: 14716: 14754: 14799: 14838: 14859: 14893:
```

[illegible]

```
~~~~~
y= 6315: 6292: 6277: 6129: 6106: 6016: 5991: 5960: 5853: 5703: 5605: 5517: 5444: 5429: 5222:

x= 14540: 14534: 14529: 14499: 14494: 14479: 14478: 14475: 14457: 14431: 14413: 14400: 14389: 14386: 14359:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 5079: 4949: 4819: 4668: 4632: 4593: 4556: 4514: 4481: 4449: 4410: 4376: 4346: 4313: 4276:
-----
x= 14322: 14288: 14256: 14217: 14202: 14186: 14172: 14152: 14139: 14120: 14099: 14082: 14066: 14050: 14029:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 4242: 4208: 4174: 4141: 4108: 4080: 4053: 4022: 3989: 3962: 3927: 3890: 3861: 3832: 3802:

x= 14010: 13996: 13977: 13961: 13941: 13929: 13910: 13894: 13872: 13856: 13833: 13813: 13794: 13775: 13756:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 3763: 3729: 3697: 3664: 3637: 3604: 3572: 3539: 3511: 3482: 3453: 3422: 3389: 3355: 3327:
-----
x= 13729: 13708: 13688: 13666: 13646: 13621: 13596: 13573: 13553: 13531: 13507: 13487: 13456: 13422: 13394:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 3292: 3260: 3235: 3204: 3181: 3149: 3118: 3092: 3060: 3033: 2991: 2963: 2936: 2912: 2884:

x= 13360: 13330: 13301: 13277: 13252: 13222: 13193: 13167: 13140: 13108: 13074: 13046: 13015: 12984: 12951:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2861: 2837: 2829: 2805: 2773: 2754: 2723: 2692: 2682: 2661: 2636: 2614: 2595: 2573: 2549:
-----
x= 12923: 12892: 12879: 12850: 12817: 12791: 12758: 12726: 12708: 12673: 12632: 12592: 12559: 12530: 12490:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2527: 2506: 2490: 2471: 2447: 2428: 2415: 2400: 2384: 2366: 2348: 2326: 2310: 2291: 2273:

x= 12462: 12437: 12416: 12384: 12356: 12328: 12301: 12279: 12249: 12219: 12185: 12149: 12115: 12080: 12041:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2255: 2241: 2223: 2204: 2180: 2167: 2148: 2129: 2114: 2102: 2084: 2070: 2055: 2040: 2021:
-----
x= 12015: 11985: 11950: 11910: 11876: 11841: 11808: 11779: 11749: 11718: 11684: 11653: 11621: 11584: 11544:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2005: 1990: 1978: 1966: 1952: 1934: 1922: 1910: 1900: 1888: 1876: 1865: 1853: 1844: 1835:

x= 11507: 11475: 11441: 11404: 11364: 11323: 11285: 11254: 11221: 11181: 11146: 11116: 11083: 11044: 10998:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1820: 1804: 1794: 1775: 1761: 1751: 1739: 1729: 1724: 1718: 1714: 1707: 1701: 1692: 1689:
-----
x= 10939: 10873: 10817: 10746: 10692: 10644: 10591: 10538: 10498: 10457: 10402: 10354: 10290: 10225: 10163:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1683: 1679: 1676: 1670: 1667: 1661: 1658: 1658: 1658: 1658: 1656: 1654: 1654: 1654: 1654:

x= 10107: 10056: 10013: 9966: 9926: 9877: 9845: 9811: 9775: 9742: 9700: 9660: 9621: 9581: 9542:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1652: 1655: 1658: 1656: 1656: 1659: 1662: 1662: 1665: 1670: 1676: 1679: 1690: 1696: 1707:
-----
x= 9504: 9467: 9424: 9382: 9343: 9293: 9259: 9216: 9178: 9138: 9100: 9056: 8989: 8924: 8850:
```





y= 7023: 7019: 7016: 7012: 7006: 7001: 6995: 6989: 6984: 6978: 6975: 6976: 6976: 6979: 6988:  
-----  
x= 2666: 2631: 2607: 2581: 2554: 2526: 2495: 2467: 2437: 2398: 2364: 2322: 2283: 2243: 2201:  
-----  
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:  
~~~~~

y= 7000: 7009: 7023: 7037: 7050: 7063: 7093: 7149: 7225: 7313: 7366: 7414: 7464: 7531: 7591:

x= 2169: 2128: 2095: 2070: 2045: 2020: 1993: 1946: 1884: 1821: 1772: 1726: 1682: 1635: 1588:

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
~~~~~

y= 7647: 7705: 7783:  
-----  
x= 1536: 1483: 1403:  
-----  
Qc : 0.024: 0.025: 0.026:  
Cc : 0.012: 0.013: 0.013:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 899.0 м, Y= 8251.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0290597 доли ПДКмр |
| 0.0145299 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 1.22 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код  | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-------|------|------|--------|--------------|----------|---------|----------------|
| Ист.  | Ист. | Ист. | М (Мг) | С (доли ПДК) |          |         | b=C/M          |
| 1     | 0002 | Т    | 0.1103 | 0.0099679    | 34.30    | 34.30   | 0.090343878    |
| 2     | 0003 | Т    | 0.1333 | 0.0096636    | 33.25    | 67.56   | 0.072476953    |
| 3     | 0001 | Т    | 0.1133 | 0.0059124    | 20.35    | 87.90   | 0.052168503    |
| 4     | 0005 | Т    | 0.1333 | 0.0035158    | 12.10    | 100.00  | 0.026368909    |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | H    | D     | Wo   | V1     | T    | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F    | KP   | Ди   | Выброс    |
|------|------|------|-------|------|--------|------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист.  | Ист. | Ист.   | Ист. | Ист.    | Ист.    | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      |
| 0004 | Т    | 3.0  | 0.050 | 2.00 | 0.0039 | 30.0 | 1976.00 | 9286.00 |      |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0.0000098 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                    |      |            |      | Их расчетные параметры |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------|------|------------|------|------------------------|------|------|------|
| Номер                                                        | Код  | М          | Тип  | См                     | Ум   | Хм   |      |
| п/п                                                          | Ист. | Ист.       | Ист. | Ист.                   | Ист. | Ист. | Ист. |
| 1                                                            | 0004 | 0.00000977 | Т    | 0.016939               | 0.50 | 17.1 |      |
| Суммарный Мq= 0.00000977 г/с                                 |      |            |      |                        |      |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.016939 долей ПДК             |      |            |      |                        |      |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |      |            |      |                        |      |      |      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |      |            |      |                        |      |      |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                                                                    | Тип                                                                | Н                                                                  | D                                                                  | Wo                                                                 | V1                                                                 | T                                                                  | X1                                                                 | Y1                                                                 | X2                                                                 | Y2                                                                 | Alfa                                                               | F                                                                  | КР                                                                 | Ди                                                                 | Выброс                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист. ~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |
| 0001                                                                   | Т                                                                  | 5.0                                                                | 0.10                                                               | 46.86                                                              | 0.3680                                                             | 450.0                                                              | 1971.00                                                            | 9288.00                                                            |                                                                    |                                                                    |                                                                    | 1.0                                                                | 1.00                                                               | 0                                                                  | 0.5855556                                                          |
| 0002                                                                   | Т                                                                  | 5.0                                                                | 0.10                                                               | 1.45                                                               | 0.0114                                                             | 450.0                                                              | 1971.00                                                            | 9283.00                                                            |                                                                    |                                                                    |                                                                    | 1.0                                                                | 1.00                                                               | 0                                                                  | 0.5700555                                                          |
| 0003                                                                   | Т                                                                  | 5.0                                                                | 0.15                                                               | 52.97                                                              | 0.9361                                                             | 450.0                                                              | 1965.00                                                            | 9290.00                                                            |                                                                    |                                                                    |                                                                    | 1.0                                                                | 1.00                                                               | 0                                                                  | 0.6888889                                                          |
| 0005                                                                   | Т                                                                  | 4.0                                                                | 0.30                                                               | 52.97                                                              | 3.74                                                               | 450.0                                                              | 1946.00                                                            | 9241.00                                                            |                                                                    |                                                                    |                                                                    | 1.0                                                                | 1.00                                                               | 0                                                                  | 0.6888889                                                          |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |      |              |     | Их расчетные параметры |          |       |  |
|-------------------------------------------|------|--------------|-----|------------------------|----------|-------|--|
| Номер                                     | Код  | М            | Тип | См                     | Um       | Xm    |  |
| п/п                                       | Ист. |              |     | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]   |  |
| 1                                         | 0001 | 0.585556     | Т   | 0.084591               | 3.16     | 88.6  |  |
| 2                                         | 0002 | 0.570056     | Т   | 1.384520               | 0.64     | 17.0  |  |
| 3                                         | 0003 | 0.688889     | Т   | 0.061002               | 4.90     | 114.4 |  |
| 4                                         | 0005 | 0.688889     | Т   | 0.043464               | 11.36    | 145.4 |  |
| ~~~~~                                     |      |              |     |                        |          |       |  |
| Суммарный Мq=                             |      | 2.533389 г/с |     |                        |          |       |  |
| Сумма См по всем источникам =             |      |              |     | 1.573577 долей ПДК     |          |       |  |
| -----                                     |      |              |     |                        |          |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |      |              |     |                        | 1.24 м/с |       |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000х16000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.24 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)  
с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 9500  
размеры: длина (по X)= 16000, ширина (по Y)= 16000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

| ~~~~~|

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

| ~~~~~|

```

y= 17500 : Y-строка 1  Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~;

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~;

x= 16000:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~;

y= 17000 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~;

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~;

x= 16000:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~;

y= 16500 : Y-строка 3  Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~;

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~;

x= 16000:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~;

y= 16000 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~;

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~;

x= 16000:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~;
```

```

y= 13500 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
-----
-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

[illegible]

```
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.032: 0.041: 0.050: 0.058: 0.061: 0.057: 0.049: 0.039: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.003:
~~~~~

y= 10500 : Y-строка 15 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.020: 0.017: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.039: 0.053: 0.070: 0.090: 0.099: 0.087: 0.068: 0.050: 0.037: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010:
~~~~~

----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.003:
~~~~~

y= 10000 : Y-строка 16  Смах= 0.050 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=183)
-----:
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.013: 0.020: 0.037: 0.050: 0.034: 0.019: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.046: 0.066: 0.101: 0.184: 0.250: 0.172: 0.094: 0.062: 0.044: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.003:
~~~~~

y= 9500 : Y-строка 17 Смах= 0.218 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=188)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.015: 0.029: 0.080: 0.218: 0.070: 0.025: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.050: 0.075: 0.143: 0.400: 1.091: 0.352: 0.127: 0.070: 0.047: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 96 : 98 : 103 : 115 : 188 : 248 : 258 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 5.40 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.86 : 3.38 : 3.97 : 4.55 : 5.15 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.009: 0.029: 0.101: 0.024: 0.008: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.008: 0.021: 0.053: 0.018: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.007: 0.020: 0.047: 0.017: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :
~~~~~

----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
```

Сс : 0.003:  
Фоп: 269 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
~~~~~

у= 9000 : Y-строка 18 Смах= 0.164 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=353)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х=  | 0     | 500   | 1000  | 1500  | 2000  | 2500  | 3000  | 3500  | 4000  | 4500  | 5000  | 5500  | 6000  | 6500  | 7000  | 7500  |
| Qc  | 0.010 | 0.015 | 0.028 | 0.077 | 0.164 | 0.064 | 0.025 | 0.014 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Сс  | 0.050 | 0.074 | 0.141 | 0.387 | 0.819 | 0.318 | 0.123 | 0.069 | 0.047 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| Фоп | 82    | 79    | 74    | 59    | 353   | 298   | 285   | 279   | 278   | 276   | 275   | 274   | 274   | 273   | 273   | 273   |
| Уоп | 1.22  | 1.22  | 7.40  | 7.40  | 6.99  | 7.40  | 7.40  | 1.22  | 1.23  | 2.84  | 2.84  | 2.86  | 3.39  | 3.97  | 4.55  | 5.15  |
| Ви  | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.026 | 0.071 | 0.022 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ви  | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.019 | 0.038 | 0.017 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| Ки  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ви  | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.018 | 0.038 | 0.016 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| Ки  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.005 | 0.003 | 0.003 |

х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Сс  | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Фоп | 273   | 272   | 272   | 272   | 272   | 272   | 272   | 272   | 272   | 272   | 271   | 271   | 271   | 271   | 271   | 271   |
| Уоп | 5.73  | 6.32  | 6.95  | 7.40  | 7.40  | 7.40  | 7.40  | 7.40  | 7.40  | 7.40  | 7.40  | 7.40  | 7.40  | 7.40  | 7.40  | 7.40  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ви  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ви  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

х= 16000:  
Qc : 0.001:  
Сс : 0.003:  
Фоп: 271 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
~~~~~

у= 8500 : Y-строка 19 Смах= 0.044 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=357)

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х= | 0     | 500   | 1000  | 1500  | 2000  | 2500  | 3000  | 3500  | 4000  | 4500  | 5000  | 5500  | 6000  | 6500  | 7000  | 7500  |
| Qc | 0.009 | 0.013 | 0.019 | 0.034 | 0.044 | 0.031 | 0.018 | 0.012 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Сс | 0.045 | 0.064 | 0.097 | 0.170 | 0.219 | 0.155 | 0.090 | 0.061 | 0.043 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| Qc | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Сс | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

х= 16000:  
Qc : 0.001:  
Сс : 0.003:

у= 8000 : Y-строка 20 Смах= 0.018 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=358)

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х= | 0     | 500   | 1000  | 1500  | 2000  | 2500  | 3000  | 3500  | 4000  | 4500  | 5000  | 5500  | 6000  | 6500  | 7000  | 7500  |
| Qc | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Сс | 0.038 | 0.051 | 0.067 | 0.084 | 0.091 | 0.082 | 0.065 | 0.049 | 0.036 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 |
| Qc | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Сс | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

```
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.003:
~~~~~

y= 7500 : Y-строка 21 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.032: 0.039: 0.048: 0.055: 0.058: 0.054: 0.047: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.003:
~~~~~

y= 7000 : Y-строка 22 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.026: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.003:
~~~~~

y= 6500 : Y-строка 23 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.003:
~~~~~

y= 6000 : Y-строка 24 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.003:
~~~~~

y= 5500 : Y-строка 25 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~
```



[illegible]

```

y= 3000 : Y-строка 30 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

```

```

y= 2500 : Y-строка 31  Стах= 0.002 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

```

```

y= 2000 : Y-строка 32 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

```

```

y= 1500 : Y-строка 33  Стах= 0.001 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2182950 доли ПДКмр |
|                                     | 1.0914748 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 188 град.  
 и скорости ветра 5.40 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|----------------|
| И-1   | 0002 | Т   | 0.5701 | 0.1010178 | 46.28    | 46.28   | 0.177206829    |
| И-2   | 0001 | Т   | 0.5856 | 0.0530830 | 24.32    | 70.59   | 0.090653978    |

|  |   |  |      |  |   |  |        |           |  |       |  |        |  |             |  |
|--|---|--|------|--|---|--|--------|-----------|--|-------|--|--------|--|-------------|--|
|  | 3 |  | 0003 |  | T |  | 0.6889 | 0.0466241 |  | 21.36 |  | 91.95  |  | 0.067680091 |  |
|  | 4 |  | 0005 |  | T |  | 0.6889 | 0.0175701 |  | 8.05  |  | 100.00 |  | 0.025504963 |  |

```

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . | - 2
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . | - 3
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . | - 4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . | - 5
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . | - 6
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 | - 7
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | - 8
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | - 9
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | -10
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -11
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -12
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -13
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -14
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -15
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -16
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -17
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -18
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -19
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -20
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -21
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -22
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -23
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -24
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | -25
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | -26
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | -27
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 | -28
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . | -29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . | -30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . | -31
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . | -32
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . | -33
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.2182950 долей ПДКмр
= 1.0914748 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2000.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 17) Ум = 9500.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.40 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкиак.
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкиак-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)
Всего просчитано точек: 82
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с
Расшифровка_обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК] |

```



|       |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | x= | 1403:  | 1317:  | 1239:  | 1172:  | 1107:  | 1030:  | 899:   | 800:   | 679:   | 571:   | 393:   | 298:   | 244:   | 200:   | 176:   |
| Qc    | :  | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Cc    | :  | 0.067: | 0.070: | 0.072: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.073: | 0.070: | 0.068: | 0.061: | 0.059: | 0.057: | 0.057: | 0.056: |
| ~~~~~ |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | y= | 9115:  | 9170:  | 9210:  | 9291:  | 9374:  | 9463:  | 9739:  | 10079: | 10419: | 10772: | 11126: | 11479: | 11531: | 11706: | 11754: |
|       | x= | 182:   | 194:   | 200:   | 236:   | 254:   | 315:   | 427:   | 524:   | 622:   | 718:   | 813:   | 909:   | 932:   | 958:   | 934:   |
| Qc    | :  | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Cc    | :  | 0.057: | 0.058: | 0.059: | 0.060: | 0.061: | 0.064: | 0.067: | 0.065: | 0.059: | 0.051: | 0.043: | 0.035: | 0.034: | 0.032: | 0.031: |
| ~~~~~ |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | y= | 11814: | 11870: | 11947: | 12031: | 12103: | 12159: | 12287: | 12351: | 12403: | 12515: | 12587: | 12643: | 12736: | 12812: | 12812: |
|       | x= | 934:   | 978:   | 1010:  | 1010:  | 1034:  | 1078:  | 1135:  | 1171:  | 1207:  | 1299:  | 1351:  | 1391:  | 1491:  | 1655:  | 1801:  |
| Qc    | :  | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc    | :  | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| ~~~~~ |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | y= | 12742: | 12678: | 12613: | 12553: | 12408: | 12345: | 12260: | 12194: | 11981: | 11807: | 11612: | 11507: | 11441: | 11377: | 11323: |
|       | x= | 1992:  | 2107:  | 2226:  | 2369:  | 2544:  | 2626:  | 2765:  | 2894:  | 2991:  | 2982:  | 2998:  | 3002:  | 3009:  | 3027:  | 3065:  |
| Qc    | :  | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |
| Cc    | :  | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.028: | 0.030: | 0.033: | 0.035: | 0.036: | 0.038: | 0.039: |
| ~~~~~ |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | y= | 11232: | 11206: | 11176: | 11163: | 11181: | 11206: | 11248: | 11273: | 11295: | 11312: | 11320: | 11330: | 11235: | 11217: | 11176: |
|       | x= | 3148:  | 3236:  | 3330:  | 3486:  | 3675:  | 3803:  | 4008:  | 4135:  | 4283:  | 4421:  | 4518:  | 4703:  | 5121:  | 5205:  | 5343:  |
| Qc    | :  | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc    | :  | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.036: | 0.033: | 0.031: | 0.028: | 0.027: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.019: | 0.019: | 0.018: |
| ~~~~~ |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | y= | 11080: | 11050: | 10983: | 10920: | 10886: | 10849: | 10837: | 10922: | 10898: | 10933: | 10950: | 10978: | 11003: | 11068: | 11151: |
|       | x= | 5574:  | 5667:  | 5808:  | 5969:  | 6070:  | 6148:  | 6250:  | 6393:  | 6475:  | 6526:  | 6649:  | 6792:  | 6906:  | 7061:  | 7267:  |
| Qc    | :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | :  | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: |
| ~~~~~ |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | y= | 11223: | 11303: | 11364: | 11428: | 11471: | 11546: | 11615: | 11661: | 11731: | 11783: | 11838: | 11906: | 11987: | 12091: | 12226: |
|       | x= | 7435:  | 7643:  | 7756:  | 7880:  | 7970:  | 8095:  | 8207:  | 8284:  | 8381:  | 8448:  | 8522:  | 8600:  | 8684:  | 8758:  | 8837:  |
| Qc    | :  | 0.002: | 0.002: | 0      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

```
~~~~~
y= 11382: 11317: 11244: 11164: 10979: 10833: 10776: 10670: 10597: 10535: 10497: 10410: 10374: 10270: 10209:
-----
x= 14271: 14275: 14280: 14293: 14295: 14316: 14324: 14339: 14349: 14355: 14359: 14375: 14378: 14383: 14398:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 10139: 10094: 10038: 9986: 9892: 9827: 9780: 9729: 9677: 9579: 9533: 9490: 9450: 9409: 9381:

x= 14415: 14422: 14427: 14432: 14438: 14443: 14445: 14448: 14449: 14451: 14455: 14462: 14466: 14474: 14478:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 9340: 9299: 9263: 9230: 9191: 9152: 9125: 9091: 9060: 9031: 9000: 8966: 8932: 8895: 8857:
-----
x= 14481: 14484: 14486: 14489: 14489: 14489: 14489: 14491: 14491: 14496: 14498: 14500: 14504: 14507: 14509:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 8822: 8785: 8748: 8715: 8687: 8661: 8623: 8569: 8522: 8451: 8396: 8343: 8307: 8262: 8221:

x= 14511: 14514: 14513: 14510: 14507: 14506: 14508: 14510: 14511: 14516: 14519: 14522: 14521: 14515: 14513:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 8168: 8140: 8081: 8038: 7986: 7942: 7895: 7849: 7804: 7756: 7715: 7675: 7636: 7598: 7554:
-----
x= 14505: 14504: 14508: 14510: 14513: 14517: 14517: 14519: 14520: 14525: 14529: 14534: 14538: 14539: 14539:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 7508: 7460: 7421: 7399: 7376: 7352: 7328: 7302: 7281: 7247: 7220: 7192: 7150: 7119: 7088:

x= 14539: 14539: 14544: 14547: 14550: 14553: 14556: 14561: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 7061: 7028: 6996: 6956: 6930: 6900: 6876: 6856: 6834: 6814: 6796: 6778: 6760: 6739: 6720:
-----
x= 14562: 14562: 14562: 14569: 14574: 14579: 14583: 14586: 14590: 14592: 14595: 14597: 14597: 14598: 14599:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 6700: 6683: 6673: 6543: 6526: 6509: 6487: 6472: 6456: 6435: 6420: 6403: 6386: 6367: 6339:

x= 14601: 14603: 14604: 14604: 14603: 14597: 14593: 14589: 14585: 14580: 14576: 14570: 14565: 14556: 14547:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 6315: 6292: 6277: 6129: 6106: 6016: 5991: 5960: 5853: 5703: 5605: 5517: 5444: 5429: 5222:
-----
x= 14540: 14534: 14529: 14499: 14494: 14479: 14478: 14475: 14457: 14431: 14413: 14400: 14389: 14386: 14359:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 5079: 4949: 4819: 4668: 4632: 4593: 4556: 4514: 4481: 4449: 4410: 4376: 4346: 4313: 4276:

x= 14322: 14288: 14256: 14217: 14202: 14186: 14172: 14152: 14139: 14120: 14099: 14082: 14066: 14050: 14029:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 4242: 4208: 4174: 4141: 4108: 4080: 4053: 4022: 3989: 3962: 3927: 3890: 3861: 3832: 3802:
-----
x= 14010: 13996: 13977: 13961: 13941: 13929: 13910: 13894: 13872: 13856: 13833: 13813: 13794: 13775: 13756:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 3763: 3729: 3697: 3664: 3637: 3604: 3572: 3539: 3511: 3482: 3453: 3422: 3389: 3355: 3327:

x= 13729: 13708: 13688: 13666: 13646: 13621: 13596: 13573: 13553: 13531: 13507: 13487: 13456: 13422: 13394:
```





y= 2618: 2663: 2707: 2756: 2794: 2841: 2893: 2950: 3002: 3059: 3105: 3138: 3169: 3213: 3256:  
-----  
x= 6666: 6611: 6555: 6492: 6440: 6379: 6310: 6250: 6186: 6124: 6080: 6047: 6015: 5974: 5938:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:  
~~~~~

y= 3307: 3360: 3411: 3467: 3537: 3604: 3667: 3728: 3785: 3834: 3874: 3930: 3986: 4036: 4088:  
-----  
x= 5891: 5848: 5810: 5767: 5711: 5665: 5620: 5577: 5533: 5496: 5465: 5429: 5395: 5361: 5330:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
~~~~~

y= 4135: 4182: 4219: 4263: 4307: 4362: 4423: 4486: 4548: 4603: 4662: 4724: 4774: 4809: 4836:  
-----  
x= 5302: 5271: 5249: 5224: 5202: 5176: 5145: 5117: 5091: 5066: 5040: 5015: 4996: 4979: 4968:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
~~~~~

y= 4886: 4949: 4995: 5045: 5104: 5148: 5196: 5250: 5303: 5359: 5424: 5473: 5514: 5560: 5617:  
-----  
x= 4954: 4940: 4925: 4910: 4892: 4878: 4863: 4844: 4826: 4807: 4786: 4768: 4754: 4748: 4736:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:  
~~~~~

y= 5668: 5722: 5774: 5825: 5870: 5918: 5976: 6020: 6057: 6088: 6122: 6160: 6190: 6221: 6258:  
-----  
x= 4726: 4712: 4701: 4686: 4675: 4661: 4640: 4628: 4615: 4602: 4581: 4560: 4543: 4521: 4493:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
~~~~~

y= 6299: 6330: 6362: 6398: 6439: 6475: 6506: 6528: 6559: 6584: 6610: 6635: 6666: 6697: 6745:  
-----  
x= 4464: 4441: 4417: 4394: 4360: 4336: 4310: 4292: 4258: 4227: 4197: 4166: 4128: 4087: 4025:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:  
~~~~~

y= 6776: 6804: 6830: 6864: 6886: 6905: 6925: 6944: 6964: 6985: 6998: 7012: 7026: 7037: 7041:  
-----  
x= 3979: 3941: 3898: 3843: 3804: 3752: 3696: 3641: 3582: 3525: 3479: 3435: 3382: 3327: 3283:  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:  
~~~~~

y= 7048: 7050: 7057: 7059: 7056: 7054: 7054: 7053: 7051: 7048: 7043: 7038: 7035: 7031: 7025:  
-----  
x= 3242: 3221: 3184: 3149: 3109: 3062: 3016: 2974: 2938: 2902: 2862: 2820: 2784: 2741: 2700:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:  
~~~~~

y= 7023: 7019: 7016: 7012: 7006: 7001: 6995: 6989: 6984: 6978: 6975: 6976: 6976: 6979: 6988:  
-----  
x= 2666: 2631: 2607: 2581: 2554: 2526: 2495: 2467: 2437: 2398: 2364: 2322: 2283: 2243: 2201:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:  
~~~~~

y= 7000: 7009: 7023: 7037: 7050: 7063: 7093: 7149: 7225: 7313: 7366: 7414: 7464: 7531: 7591:  
-----  
x= 2169: 2128: 2095: 2070: 2045: 2020: 1993: 1946: 1884: 1821: 1772: 1726: 1682: 1635: 1588:  
-----  
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: 0.058: 0.060:  
~~~~~

y= 7647: 7705: 7783:  
-----  
x= 1536: 1483: 1403:  
-----  
Qc : 0.012: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.062: 0.065: 0.067:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 899.0 м, Y= 8251.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0150142 доли ПДКмп |
|                                     | 0.0750710 мг/м3          |
|                                     | ~~~~~                    |

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 1.22 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |         |              |                   |         |                |             |  |
|-------------------|------|-----|---------|--------------|-------------------|---------|----------------|-------------|--|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в %         | Сумма % | Коэфф. влияния |             |  |
| -----Ист.-----    |      |     | М- (Мг) | С [доли ПДК] | ----- ----- ----- |         |                | b=C/M ----- |  |
| 1                 | 0002 | Т   | 0.5701  | 0.0051501    | 34.30             | 34.30   | 0.009034352    |             |  |
| 2                 | 0003 | Т   | 0.6889  | 0.0049928    | 33.25             | 67.56   | 0.007247676    |             |  |
| 3                 | 0001 | Т   | 0.5856  | 0.0030547    | 20.35             | 87.90   | 0.005216831    |             |  |
| 4                 | 0005 | Т   | 0.6889  | 0.0018165    | 12.10             | 100.00  | 0.002636884    |             |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                                                                    | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс                |
|------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|---------|----|----|------|---|----|----|-----------------------|
| ~Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |      |       |        |       |         |         |    |    |      |   |    |    |                       |
| 0003                                                                   | Т   | 5.0 | 0.15 | 52.97 | 0.9361 | 450.0 | 1965.00 | 9290.00 |    |    |      |   |    |    | 1.00 1.00 0 0.0000148 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                             |      |              |     | Их расчетные параметры |          |       |
|-------------------------------------------------------|------|--------------|-----|------------------------|----------|-------|
| Номер                                                 | Код  | M            | Тип | См                     | Um       | Xm    |
| -п/п- Ист.- ----- ----- -[доли ПДК]- --[м/с]---[М]--- |      |              |     |                        |          |       |
| 1                                                     | 0003 | 0.000015     | T   | 0.000327               | 4.90     | 114.4 |
| -----                                                 |      |              |     |                        |          |       |
| Суммарный Mq=                                         |      | 0.000015 г/с |     |                        |          |       |
| Сумма См по всем источникам =                         |      |              |     | 0.000327 долей ПДК     |          |       |
| -----                                                 |      |              |     |                        |          |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =             |      |              |     |                        | 4.90 м/с |       |
| -----                                                 |      |              |     |                        |          |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <         |      |              |     | 0.05 долей ПДК         |          |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.9 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс      |
|------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|---------|----|----|------|---|-----|------|-------------|
| 0003 | Т   | 5.0 | 0.15 | 52.97 | 0.9361 | 450.0 | 1965.00 | 9290.00 |    |    |      |   | 3.0 | 1.00 | 0 0.0000159 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                    |        |              |     | Их расчетные параметры |           |             |
|--------------------------------------------------------------|--------|--------------|-----|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                                        | Код    | М            | Тип | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                        | -Ист.- |              |     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                            | 0003   | 0.000016     | T   | 0.000105               | 4.90      | 57.2        |
| ~~~~~                                                        |        |              |     |                        |           |             |
| Суммарный Мq=                                                |        | 0.000016 г/с |     |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                |        |              |     | 0.000105 долей ПДК     |           |             |
| -----                                                        |        |              |     |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |        |              |     |                        | 4.90 м/с  |             |
| -----                                                        |        |              |     |                        |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |        |              |     |                        |           |             |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.9 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

[illegible]

[illegible]

[illegible]

~~~~~

y= 12500 : Y-строка 11    Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

[illegible][illegible]

```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

y= 12000 : Y-строка 12    Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

[illegible][illegible]

```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

y= 11500 : Y-строка 13    Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

[illegible][illegible]

```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

y= 11000 : Y-строка 14    Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

[illegible][illegible]

```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

```

y= 10500 : Y-строка 15    Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182)

[illegible]

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 10000 : Y-строка 16 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=183)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.008: 0.014: 0.025: 0.034: 0.023: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

y= 9500 : Y-строка 17 Стах= 0.295 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=189)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.005: 0.009: 0.019: 0.064: 0.295: 0.050: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 97 : 99 : 103 : 115 : 189 : 247 : 258 : 261 : 263 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 :
Уоп: 2.84 : 2.85 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.86 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.005: 0.009: 0.021: 0.108: 0.014: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.018: 0.077: 0.013: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0005 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0003 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.015: 0.072: 0.012: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0005 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : : : : : : :
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 268 : 268 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Уоп: 7.40 : 7.40 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
Фоп: :
Уоп: :
: :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~

y= 9000 : Y-строка 18 Стах= 0.198 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=353)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.005: 0.009: 0.019: 0.059: 0.198: 0.046: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 82 : 80 : 74 : 59 : 353 : 298 : 285 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :  
Уоп: 2.84 : 2.85 : 1.23 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.22 : 2.85 : 2.84 : 2.87 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.005: 0.009: 0.017: 0.070: 0.019: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
Ки : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.015: 0.051: 0.013: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0005 : 0005 : 0003 : 0001 : 0005 : 0002 : 0002 : 0001 : 0003 : : : : : : :  
~~~~~


Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.014: 0.048: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : : : : : :
~~~~~  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 273 : 272 : : : : : : : : : : : : : : : :  
Уоп: 7.40 : 7.40 : : : : : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~  
x= 16000:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
Фоп: :
Уоп: :
:
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~  
y= 8500 : Y-строка 19 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=357)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.008: 0.013: 0.022: 0.029: 0.021: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
~~~~~  
y= 8000 : Y-строка 20 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.012: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
x= 16000:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~  
y= 7500 : Y-строка 21 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11273: 13137: 12960: 11323: 11460: 11364: 13112: 13249: 12632: 12460: 12724: 12378: 13091: 12349: 11394:
x= 6852: 6890: 6903: 6910: 6934: 6965: 6965: 7023: 7031: 7033: 7073: 7081: 7086: 7106: 7115:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12460: 12490: 13212: 12324: 12561: 12916: 12960: 12011: 12999: 12253: 12153: 11369: 11960: 11439: 11460:
x= 7115: 7127: 7136: 7148: 7156: 7173: 7197: 7215: 7219: 7231: 7244: 7256: 7262: 7332: 7339:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11960: 11606: 11681: 11727: 11919: 11886: 11811:
x= 7377: 7390: 7423: 7465: 7507: 7582: 7598:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5801.0 м, Y= 11148.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011014 доли ПДКмр |
| 1.101371Е-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния		
	----		-----		-----		-----		-----
	1		0.0000110		29.34		29.34		292.9939575
	2		0.0000133		26.16		55.50		216.1541290
	3		0.0000113		24.52		80.02		238.3474579
	4		0.0000133		19.98		100.00		165.0546112

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

Всего просчитано точек: 678

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= 7783: 7860: 7941: 8007: 8066: 8127: 8251: 8310: 8400: 8500: 8614: 8699: 8780: 8878: 8997:
x= 1403: 1317: 1239: 1172: 1107: 1030: 899: 800: 679: 571: 393: 298: 244: 200: 176:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9115: 9170: 9210: 9291: 9374: 9463: 9739: 10079: 10419: 10772: 11126: 11479: 11531: 11706: 11754:
x= 182: 194: 200: 236: 254: 315: 427: 524: 622: 718: 813: 909: 932: 958: 934:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11814: 11870: 11947: 12031: 12103: 12159: 12287: 12351: 12403: 12515: 12587: 12643: 12736: 12812: 12812:
x= 934: 978: 1010: 1010: 1034: 1078: 1135: 1171: 1207: 1299: 1351: 1391: 1491: 1655: 1801:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12742: 12678: 12613: 12553: 12408: 12345: 12260: 12194: 11981: 11807: 11612: 11507: 11441: 11377: 11323:

[illegible]

y=	8822:	8785:	8748:	8715:	8687:	8661:	8623:	8569:	8522:	8451:	8396:	8343:	8307:	8262:	8221:
x=	14511:	14514:	14513:	14510:	14507:	14506:	14508:	14510:	14511:	14516:	14519:	14522:	14521:	14515:	14513:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	8168:	8140:	8081:	8038:	7986:	7942:	7895:	7849:	7804:	7756:	7715:	7675:	7636:	7598:	7554:
x=	14505:	14504:	14508:	14510:	14513:	14517:	14517:	14519:	14520:	14525:	14529:	14534:	14538:	14539:	14539:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	7508:	7460:	7421:	7399:	7376:	7352:	7328:	7302:	7281:	7247:	7220:	7192:	7150:	7119:	7088:
x=	14539:	14539:	14544:	14547:	14550:	14553:	14556:	14561:	14562:	14562:	14562:	14562:	14562:	14562:	14562:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	7061:	7028:	6996:	6956:	6930:	6900:	6876:	6856:	6834:	6814:	6796:	6778:	6760:	6739:	6720:
x=	14562:	14562:	14562:	14569:	14574:	14579:	14583:	14586:	14590:	14592:	14595:	14597:	14597:	14598:	14599:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	6700:	6683:	6673:	6543:	6526:	6509:	6487:	6472:	6456:	6435:	6420:	6403:	6386:	6367:	6339:
x=	14601:	14603:	14604:	14604:	14603:	14597:	14593:	14589:	14585:	14580:	14576:	14570:	14565:	14556:	14547:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	6315:	6292:	6277:	6129:	6106:	6016:	5991:	5960:	5853:	5703:	5605:	5517:	5444:	5429:	5222:
x=	14540:	14534:	14529:	14499:	14494:	14479:	14478:	14475:	14457:	14431:	14413:	14400:	14389:	14386:	14359:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	5079:	4949:	4819:	4668:	4632:	4593:	4556:	4514:	4481:	4449:	4410:	4376:	4346:	4313:	4276:
x=	14322:	14288:	14256:	14217:	14202:	14186:	14172:	14152:	14139:	14120:	14099:	14082:	14066:	14050:	14029:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	4242:	4208:	4174:	4141:	4108:	4080:	4053:	4022:	3989:	3962:	3927:	3890:	3861:	3832:	3802:
x=	14010:	13996:	13977:	13961:	13941:	13929:	13910:	13894:	13872:	13856:	13833:	13813:	13794:	13775:	13756:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	3763:	3729:	3697:	3664:	3637:	3604:	3572:	3539:	3511:	3482:	3453:	3422:	3389:	3355:	3327:
x=	13729:	13708:	13688:	13666:	13646:	13621:	13596:	13573:	13553:	13531:	13507:	13487:	13456:	13422:	13394:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	3292:	3260:	3235:	3204:	3181:	3149:	3118:	3092:	3060:	3033:	2991:	2963:	2936:	2912:	2884:
x=	13360:	13330:	13301:	13277:	13252:	13222:	13193:	13167:	13140:	13108:	13074:	13046:	13015:	12984:	12951:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	2861:	2837:	2829:	2805:	2773:	2754:	2723:	2692:	2682:	2661:	2636:	2614:	2595:	2573:	2549:
x=	12923:	12892:	12879:	12850:	12817:	12791:	12758:	12726:	12708:	12673:	12632:	12592:	12559:	12530:	12490:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~															
y=	2527:	2506:	2490:	2471:	2447:	2428:	2415:	2400:	2384:	2366:	2348:	2326:	2310:	2291:	2273:
x=	12462:	12437:	12416:	12384:	12356:	12328:	12301:	12279:	12249:	12219:	12185:	12149:	12115:	12080:	12041:
~~															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2255:  | 2241:  | 2223:  | 2204:  | 2180:  | 2167:  | 2148:  | 2129:  | 2114:  | 2102:  | 2084:  | 2070:  | 2055:  | 2040:  | 2021:  |
| x= | 12015: | 11985: | 11950: | 11910: | 11876: | 11841: | 11808: | 11779: | 11749: | 11718: | 11684: | 11653: | 11621: | 11584: | 11544: |

~~~~~  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2005:  | 1990:  | 1978:  | 1966:  | 1952:  | 1934:  | 1922:  | 1910:  | 1900:  | 1888:  | 1876:  | 1865:  | 1853:  | 1844:  | 1835:  |
| x= | 11507: | 11475: | 11441: | 11404: | 11364: | 11323: | 11285: | 11254: | 11221: | 11181: | 11146: | 11116: | 11083: | 11044: | 10998: |

~~~~~  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1820:  | 1804:  | 1794:  | 1775:  | 1761:  | 1751:  | 1739:  | 1729:  | 1724:  | 1718:  | 1714:  | 1707:  | 1701:  | 1692:  | 1689:  |
| x= | 10939: | 10873: | 10817: | 10746: | 10692: | 10644: | 10591: | 10538: | 10498: | 10457: | 10402: | 10354: | 10290: | 10225: | 10163: |

~~~~~  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1683:  | 1679:  | 1676:  | 1670: | 1667: | 1661: | 1658: | 1658: | 1658: | 1658: | 1656: | 1654: | 1654: | 1654: | 1654: |
| x= | 10107: | 10056: | 10013: | 9966: | 9926: | 9877: | 9845: | 9811: | 9775: | 9742: | 9700: | 9660: | 9621: | 9581: | 9542: |

~~~~~  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1652: | 1655: | 1658: | 1656: | 1656: | 1659: | 1662: | 1662: | 1665: | 1670: | 1676: | 1679: | 1690: | 1696: | 1707: |
| x= | 9504: | 9467: | 9424: | 9382: | 9343: | 9293: | 9259: | 9216: | 9178: | 9138: | 9100: | 9056: | 8989: | 8924: | 8850: |

~~~~~  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1713: | 1723: | 1733: | 1742: | 1751: | 1760: | 1769: | 1777: | 1791: | 1801: | 1816: | 1831: | 1844: | 1854: | 1867: |
| x= | 8799: | 8740: | 8685: | 8626: | 8573: | 8526: | 8468: | 8430: | 8386: | 8339: | 8290: | 8244: | 8203: | 8162: | 8119: |

~~~~~  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1879: | 1895: | 1909: | 1926: | 1947: | 1965: | 1987: | 2006: | 2024: | 2043: | 2058: | 2078: | 2101: | 2126: | 2148: |
| x= | 8083: | 8042: | 8010: | 7964: | 7914: | 7866: | 7810: | 7757: | 7715: | 7667: | 7623: | 7576: | 7526: | 7477: | 7431: |

~~~~~  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2177: | 2198: | 2223: | 2248: | 2273: | 2300: | 2325: | 2351: | 2379: | 2410: | 2444: | 2478: | 2512: | 2548: | 2573: |
| x= | 7383: | 7337: | 7288: | 7247: | 7203: | 7160: | 7121: | 7076: | 7036: | 6986: | 6934: | 6882: | 6822: | 6769: | 6722: |

~~~~~  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2618: | 2663: | 2707: | 2756: | 2794: | 2841: | 2893: | 2950: | 3002: | 3059: | 3105: | 3138: | 3169: | 3213: | 3256: |
| x= | 6666: | 6611: | 6555: | 6492: | 6440: | 6379: | 6310: | 6250: | 6186: | 6124: | 6080: | 6047: | 6015: | 5974: | 5938: |

~~~~~  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3307: | 3360: | 3411: | 3467: | 3537: | 3604: | 3667: | 3728: | 3785: | 3834: | 3874: | 3930: | 3986: | 4036: | 4088: |
| x= | 5891: | 5848: | 5810: | 5767: | 5711: | 5665: | 5620: | 5577: | 5533: | 5496: | 5465: | 5429: | 5395: | 5361: | 5330: |

~~~~~  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 4135: | 4182: | 4219: | 4263: | 4307: | 4362: | 4423: | 4486: | 4548: | 4603: | 4662: | 4724: | 4774: | 4809: | 4836: |
| x= | 5302: | 5271: | 5249: | 5224: | 5202: | 5176: | 5145: | 5117: | 5091: | 5066: | 5040: | 5015: | 4996: | 4979: | 4968: |

~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 4886: | 4949: | 4995: | 5045: | 5104: | 5148: | 5196: | 5250: | 5303: | 5359: | 5424: | 5473: | 5514: | 5560: | 5617: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

| Код   | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F   | KP   | Ди | Выброс     |
|-------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|---------|----|----|------|-----|------|----|------------|
| ~Ист. | ~   | ~   | ~    | ~     | ~      | ~     | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~   | ~    | ~  | ~          |
| 0001  | T   | 5.0 | 0.10 | 46.86 | 0.3680 | 450.0 | 1971.00 | 9288.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.01133333 |

[illegible]

[illegible]

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=    | 0       | 500     | 1000    | 1500    | 2000    | 2500    | 3000    | 3500    | 4000    | 4500    | 5000    | 5500    | 6000    | 6500    | 7000    | 7500    |
| QC    | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 |
| Cc    | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 8000    | 8500    | 9000    | 9500    | 10000   | 10500   | 11000   | 11500   | 12000   | 12500   | 13000   | 13500   | 14000   | 14500   | 15000   | 15500   |
| QC    | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| Cc    | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 16000   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| QC    | : 0.001 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cc    | : 0.000 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

[illegible]

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 0 :    | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| Qc :  | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 16000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :  | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=    | 0       | 500     | 1000    | 1500    | 2000    | 2500    | 3000    | 3500    | 4000    | 4500    | 5000    | 5500    | 6000    | 6500    | 7000    | 7500    |
| Qc    | : 0.006 | : 0.007 | : 0.007 | : 0.007 | : 0.007 | : 0.007 | : 0.007 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.003 |
| Cc    | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 8000    | 8500    | 9000    | 9500    | 10000   | 10500   | 11000   | 11500   | 12000   | 12500   | 13000   | 13500   | 14000   | 14500   | 15000   | 15500   |
| Qc    | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| Cc    | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 16000   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc    | : 0.001 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cc    | : 0.000 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

[illegible]

```
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 12000 : Y-строка 12 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 11500 : Y-строка 13 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 14 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.012: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 10500 : Y-строка 15 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.015: 0.020: 0.027: 0.035: 0.038: 0.034: 0.026: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 10000 : Y-строка 16 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=183)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.018: 0.025: 0.039: 0.071: 0.097: 0.067: 0.036: 0.024: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

| x=   | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Sc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 263 :  | 264 :  | 264 :  | 265 :  | 265 :  | 265 :  | 265 :  | 266 :  | 266 :  | 266 :  | 266 :  | 266 :  | 267 :  | 267 :  | 267 :  | 267 :  |
| Уоп: | 5.81 : | 6.35 : | 6.95 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |             |        |                     |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|-------------|--------|---------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 9500 : | Y-строка 17 | Smax=  | 0.423 долей ПДК (x= | 2000.0; напр.ветра=188) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | 0 :    | 500:        | 1000:  | 1500:               | 2000:                   | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| Qс : | 0.019: | 0.029:      | 0.055: | 0.155:              | 0.423:                  | 0.136: | 0.049: | 0.027: | 0.018: | 0.013: | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Cс : | 0.001: | 0.001:      | 0.003: | 0.008:              | 0.021:                  | 0.007: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Fоп: | 96 :   | 98 :        | 103 :  | 115 :               | 188 :                   | 248 :  | 258 :  | 263 :  | 264 :  | 265 :  | 266 :  | 266 :  | 267 :  | 267 :  | 267 :  | 268 :  |
| Уоп: | 1.22 : | 1.22 :      | 7.40 : | 7.40 :              | 5.40 :                  | 7.40 : | 7.40 : | 1.22 : | 1.22 : | 2.84 : | 2.84 : | 2.86 : | 3.38 : | 3.97 : | 4.55 : | 5.15 : |
|      | :      | :           | :      | :                   | :                       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Vи : | 0.007: | 0.010:      | 0.017: | 0.056:              | 0.196:                  | 0.047: | 0.015: | 0.010: | 0.007: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Kи : | 0002 : | 0002 :      | 0002 : | 0002 :              | 0002 :                  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Vи : | 0.006: | 0.010:      | 0.015: | 0.041:              | 0.103:                  | 0.035: | 0.013: | 0.009: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Kи : | 0003 : | 0003 :      | 0003 : | 0003 :              | 0001 :                  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Vи : | 0.003: | 0.006:      | 0.013: | 0.038:              | 0.090:                  | 0.034: | 0.012: | 0.006: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Kи : | 0001 : | 0001 :      | 0001 : | 0001 :              | 0003 :                  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0005 : | 0003 : | 0003 : |

```

x= 16000:
-----;
Qс : 0.001:
Сс : 0.000:
Фоп: 269 :
Uоп: 7.40 :
:
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~

```

```

y= 9000 : Y-строка 18   Smax= 0.317 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=353)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Ос : 0.019: 0.029: 0.054: 0.150: 0.317: 0.123: 0.048: 0.027: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

```



Сс : 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.016: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 82 : 79 : 74 : 59 : 353 : 298 : 285 : 279 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :  
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 6.99 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 1.23 : 2.84 : 2.84 : 2.86 : 3.39 : 3.97 : 4.55 : 5.15 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.010: 0.016: 0.051: 0.138: 0.042: 0.015: 0.009: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.006: 0.010: 0.014: 0.037: 0.074: 0.032: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.006: 0.013: 0.035: 0.073: 0.031: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :
~~~~~

-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.001:  
Сс : 0.000:  
Фоп: 271 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
~~~~~

y= 8500 : Y-строка 19 Смах= 0.085 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=357)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.017: 0.025: 0.038: 0.066: 0.085: 0.060: 0.035: 0.023: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 68 : 62 : 51 : 31 : 357 : 325 : 307 : 298 : 291 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.87 : 3.45 : 4.02 : 4.60 : 5.19 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.020: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.017: 0.021: 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.020: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :  
Уоп: 5.80 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :  
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.001:
Сс : 0.000:
Фоп: 273 :
Уоп: 7.40 :
:
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~

-----  
y= 8000 : Y-строка 20 Смах= 0.035 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----

[illegible]

~~~~~

— — — — — •

~~~~~

.....\*

CC : 0 000.

\_\_\_\_\_ \*

-----

~~~~~

----- *

CC = 0.000.

_____ •

~~~~~

-----

----- \*

CC : 0.000:

\_\_\_\_\_.

-----

---

----- \*

C.C. : 0.000:

\_\_\_\_\_.

~~~~~

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 3000 : Y-строка 30 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 2500 : Y-строка 31 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 2000 : Y-строка 32 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 33 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4225064 доли ПДКмр|

```

0.0211253 мг/м3
Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 5.40 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма	%	Коэфф. влияния	
И-Ист.	М	(Mq)	--	С	(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M	----
1	0002	Т	0.0110	0.1955183	46.28	46.28		17.7207489	
2	0001	Т	0.0113	0.1027412	24.32	70.59		9.0654316	
3	0003	Т	0.0133	0.0902401	21.36	91.95		6.7680268	
4	0005	Т	0.0133	0.0340066	8.05	100.00		2.5505033	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 8000 м; Y= 9500
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	С	
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	1
2-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	2
3-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	3
4-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	4
5-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	5
6-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	6
7-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	7
8-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	8
9-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	9
10-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	10
11-	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	11
12-	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	12
13-	0.010	0.012	0.014	0.016	0.016	0.015	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	13
14-	0.012	0.016	0.019	0.022	0.024	0.022	0.019	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	14
15-	0.015	0.020	0.027	0.035	0.038	0.034	0.026	0.020	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	15
16-	0.018	0.025	0.039	0.071	0.097	0.067	0.036	0.024	0.017	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	16
17-С	0.019	0.029	0.055	0.155	0.423	0.136	0.049	0.027	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	С-17
18-	0.019	0.029	0.054	0.150	0.317	0.123	0.048	0.027	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	18
19-	0.017	0.025	0.038	0.066	0.085	0.060	0.035	0.023	0.017	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	19
20-	0.015	0.020	0.026	0.033	0.035	0.032	0.025	0.019	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	20
21-	0.012	0.015	0.019	0.021	0.022	0.021	0.018	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	21
22-	0.010	0.012	0.014	0.015	0.015	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	22
23-	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	23
24-	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	24
25-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	25
26-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	26
27-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	27
28-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	28
29-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	29
30-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	30
31-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.4225064 долей ПДКмр
= 0.0211253 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2000.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 17) Ум = 9500.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.40 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

Всего просчитано точек: 82
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y=   | 11384: 11423: 11148: 11106: 11323: 11052: 11394: 11031: 11460: 10989: 11613: 10977: 11002: 11831: 10985: |
| x=   | 5690: 5705: 5801: 5847: 5847: 5876: 5889: 5922: 5934: 5993: 6039: 6060: 6085: 6189: 6193:                |
| Qc : | 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: |
| Cc : | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |

~~~~~

y=	10960: 11960: 12015: 13266: 10960: 13329: 10997: 12228: 13154: 12960: 12882: 11460: 12361: 10968: 13279:
x=	6243: 6262: 6293: 6293: 6297: 6343: 6352: 6385: 6397: 6403: 6406: 6434: 6443: 6447: 6460:
Qc :	0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Cc :	0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y=   | 12353: 12536: 10968: 12460: 12474: 11052: 13370: 12782: 13254: 13337: 11135: 13212: 11960: 11193: 13191: |
| x=   | 6485: 6485: 6514: 6533: 6539: 6552: 6556: 6573: 6602: 6639: 6664: 6685: 6762: 6773: 6806:                |
| Qc : | 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: |
| Cc : | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |

~~~~~

y=	11273: 13137: 12960: 11323: 11460: 11364: 13112: 13249: 12632: 12460: 12724: 12378: 13091: 12349: 11394:
x=	6852: 6890: 6903: 6910: 6934: 6965: 6965: 7023: 7031: 7033: 7073: 7081: 7086: 7106: 7115:
Qc :	0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc :	0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y=   | 12460: 12490: 13212: 12324: 12561: 12916: 12960: 12011: 12999: 12253: 12153: 11369: 11960: 11439: 11460: |
| x=   | 7115: 7127: 7136: 7148: 7156: 7173: 7197: 7215: 7219: 7231: 7244: 7256: 7262: 7332: 7339:                |
| Qc : | 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| Cc : | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |

~~~~~

y=	11960: 11606: 11681: 11727: 11919: 11886: 11811:
x=	7377: 7390: 7423: 7465: 7507: 7582: 7598:
Qc :	0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc :	0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5801.0 м, Y= 11148.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059034 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0002952 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 3.65 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
----	Ист.-	----	М- (Mg) --	С [доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	0002	Т	0.0110	0.0023125	39.17	39.17	0.209592789
2	0005	Т	0.0133	0.0013355	22.62	61.80	0.100162745
3	0001	Т	0.0113	0.0012288	20.81	82.61	0.108422346
4	0003	Т	0.0133	0.0010266	17.39	100.00	0.076993570

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

Всего просчитано точек: 678  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|    |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 7783:  | 7860:  | 7941:  | 8007:  | 8066:  | 8127:  | 8251:  | 8310:    | 8400:  | 8500:  | 8614:  | 8699:  | 8780:  | 8878:  | 8997:  |
| x= | 1403:  | 1317:  | 1239:  | 1172:  | 1107:  | 1030:  | 899:   | 800:     | 679:   | 571:   | 393:   | 298:   | 244:   | 200:   | 176:   |
| Qc | :      | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028:   | 0.027: | 0.026: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Cc | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 9115:  | 9170:  | 9210:  | 9291:  | 9374:  | 9463:  | 9739:  | 10079:   | 10419: | 10772: | 11126: | 11479: | 11531: | 11706: | 11754: |
| x= | 182:   | 194:   | 200:   | 236:   | 254:   | 315:   | 427:   | 524:     | 622:   | 718:   | 813:   | 909:   | 932:   | 958:   | 934:   |
| Qc | :      | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.026:   | 0.025: | 0.023: | 0.020: | 0.017: | 0.014: | 0.013: | 0.012: |
| Cc | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 11814: | 11870: | 11947: | 12031: | 12103: | 12159: | 12287: | 12351:   | 12403: | 12515: | 12587: | 12643: | 12736: | 12812: | 12812: |
| x= | 934:   | 978:   | 1010:  | 1010:  | 1034:  | 1078:  | 1135:  | 1171:    | 1207:  | 1299:  | 1351:  | 1391:  | 1491:  | 1655:  | 1801:  |
| Qc | :      | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010:   | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000:   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 12742: | 12678: | 12613: | 12553: | 12408: | 12345: | 12260: | 12194:   | 11981: | 11807: | 11612: | 11507: | 11441: | 11377: | 11323: |
| x= | 1992:  | 2107:  | 2226:  | 2369:  | 2544:  | 2626:  | 2765:  | 2894:    | 2991:  | 2982:  | 2998:  | 3002:  | 3009:  | 3027:  | 3065:  |
| Qc | :      | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010:   | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.015: |
| Cc | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 11232: | 11206: | 11176: | 11163: | 11181: | 11206: | 11248: | 11273:   | 11295: | 11312: | 11320: | 11330: | 11235: | 11217: | 11176: |
| x= | 3148:  | 3236:  | 3330:  | 3486:  | 3675:  | 3803:  | 4008:  | 4135:    | 4283:  | 4421:  | 4518:  | 4703:  | 5121:  | 5205:  | 5343:  |
| Qc | :      | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011:   | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:   | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 11080: | 11050: | 10983: | 10920: | 10886: | 10849: | 10837: | 10922:   | 10898: | 10933: | 10950: | 10978: | 11003: | 11068: | 11151: |
| x= | 5574:  | 5667:  | 5808:  | 5969:  | 6070:  | 6148:  | 6250:  | 6393:    | 6475:  | 6526:  | 6649:  | 6792:  | 6906:  | 7061:  | 7267:  |
| Qc | :      | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005:   | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000:   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 11223: | 11303: | 11364: | 11428: | 11471: | 11546: | 11615: | 11661:   | 11731: | 11783: | 11838: | 11906: | 11987: | 12091: | 12226: |
| x= | 7435:  | 7643:  | 7756:  | 7880:  | 7970:  | 8095:  | 8207:  | 8284:    | 8381:  | 8448:  | 8522:  | 8600:  | 8684:  | 8758:  | 8837:  |
| Qc | :      | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003:</ |        |        |        |        |        |        |        |



Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 12736: 12628: 12549: 12454: 12389: 12307: 12177: 12068: 12006: 11900: 11806: 11711: 11630: 11541: 11455:

x= 14449: 14419: 14398: 14373: 14362: 14352: 14322: 14304: 14296: 14289: 14283: 14279: 14275: 14272: 14270:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 11382: 11317: 11244: 11164: 10979: 10833: 10776: 10670: 10597: 10535: 10497: 10410: 10374: 10270: 10209:  
-----  
x= 14271: 14275: 14280: 14293: 14295: 14316: 14324: 14339: 14349: 14355: 14359: 14375: 14378: 14383: 14398:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 10139: 10094: 10038: 9986: 9892: 9827: 9780: 9729: 9677: 9579: 9533: 9490: 9450: 9409: 9381:

x= 14415: 14422: 14427: 14432: 14438: 14443: 14445: 14448: 14449: 14451: 14455: 14462: 14466: 14474: 14478:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 9340: 9299: 9263: 9230: 9191: 9152: 9125: 9091: 9060: 9031: 9000: 8966: 8932: 8895: 8857:  
-----  
x= 14481: 14484: 14486: 14489: 14489: 14489: 14489: 14491: 14491: 14496: 14498: 14500: 14504: 14507: 14509:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8822: 8785: 8748: 8715: 8687: 8661: 8623: 8569: 8522: 8451: 8396: 8343: 8307: 8262: 8221:

x= 14511: 14514: 14513: 14510: 14507: 14506: 14508: 14510: 14511: 14516: 14519: 14522: 14521: 14515: 14513:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 8168: 8140: 8081: 8038: 7986: 7942: 7895: 7849: 7804: 7756: 7715: 7675: 7636: 7598: 7554:  
-----  
x= 14505: 14504: 14508: 14510: 14513: 14517: 14517: 14519: 14520: 14525: 14529: 14534: 14538: 14539: 14539:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 7508: 7460: 7421: 7399: 7376: 7352: 7328: 7302: 7281: 7247: 7220: 7192: 7150: 7119: 7088:

x= 14539: 14539: 14544: 14547: 14550: 14553: 14556: 14561: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 7061: 7028: 6996: 6956: 6930: 6900: 6876: 6856: 6834: 6814: 6796: 6778: 6760: 6739: 6720:  
-----  
x= 14562: 14562: 14562: 14569: 14574: 14579: 14583: 14586: 14590: 14592: 14595: 14597: 14597: 14598: 14599:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 6700: 6683: 6673: 6543: 6526: 6509: 6487: 6472: 6456: 6435: 6420: 6403: 6386: 6367: 6339:

x= 14601: 14603: 14604: 14604: 14603: 14597: 14593: 14589: 14585: 14580: 14576: 14570: 14565: 14556: 14547:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 6315: 6292: 6277: 6129: 6106: 6016: 5991: 5960: 5853: 5703: 5605: 5517: 5444: 5429: 5222:  
-----  
x= 14540: 14534: 14529: 14499: 14494: 14479: 14478: 14475: 14457: 14431: 14413: 14400: 14389: 14386: 14359:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 5079: 4949: 4819: 4668: 4632: 4593: 4556: 4514: 4481: 4449: 4410: 4376: 4346: 4313: 4276:

x= 14322: 14288: 14256: 14217: 14202: 14186: 14172: 14152: 14139: 14120: 14099: 14082: 14066: 14050: 14029:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 4242: 4208: 4174: 4141: 4108: 4080: 4053: 4022: 3989: 3962: 3927: 3890: 3861: 3832: 3802:

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      | x=     | 14010: | 13996: | 13977: | 13961: | 13941: | 13929: | 13910: | 13894: | 13872: | 13856: | 13833: | 13813: | 13794: | 13775: | 13756: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 3763:  | 3729:  | 3697:  | 3664:  | 3637:  | 3604:  | 3572:  | 3539:  | 3511:  | 3482:  | 3453:  | 3422:  | 3389:  | 3355:  | 3327:  |        |
| x=   | 13729: | 13708: | 13688: | 13666: | 13646: | 13621: | 13596: | 13573: | 13553: | 13531: | 13507: | 13487: | 13456: | 13422: | 13394: |        |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 3292:  | 3260:  | 3235:  | 3204:  | 3181:  | 3149:  | 3118:  | 3092:  | 3060:  | 3033:  | 2991:  | 2963:  | 2936:  | 2912:  | 2884:  |        |
| x=   | 13360: | 13330: | 13301: | 13277: | 13252: | 13222: | 13193: | 13167: | 13140: | 13108: | 13074: | 13046: | 13015: | 12984: | 12951: |        |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2861:  | 2837:  | 2829:  | 2805:  | 2773:  | 2754:  | 2723:  | 2692:  | 2682:  | 2661:  | 2636:  | 2614:  | 2595:  | 2573:  | 2549:  |        |
| x=   | 12923: | 12892: | 12879: | 12850: | 12817: | 12791: | 12758: | 12726: | 12708: | 12673: | 12632: | 12592: | 12559: | 12530: | 12490: |        |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2527:  | 2506:  | 2490:  | 2471:  | 2447:  | 2428:  | 2415:  | 2400:  | 2384:  | 2366:  | 2348:  | 2326:  | 2310:  | 2291:  | 2273:  |        |
| x=   | 12462: | 12437: | 12416: | 12384: | 12356: | 12328: | 12301: | 12279: | 12249: | 12219: | 12185: | 12149: | 12115: | 12080: | 12041: |        |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2255:  | 2241:  | 2223:  | 2204:  | 2180:  | 2167:  | 2148:  | 2129:  | 2114:  | 2102:  | 2084:  | 2070:  | 2055:  | 2040:  | 2021:  |        |
| x=   | 12015: | 11985: | 11950: | 11910: | 11876: | 11841: | 11808: | 11779: | 11749: | 11718: | 11684: | 11653: | 11621: | 11584: | 11544: |        |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2005:  | 1990:  | 1978:  | 1966:  | 1952:  | 1934:  | 1922:  | 1910:  | 1900:  | 1888:  | 1876:  | 1865:  | 1853:  | 1844:  | 1835:  |        |
| x=   | 11507: | 11475: | 11441: | 11404: | 11364: | 11323: | 11285: | 11254: | 11221: | 11181: | 11146: | 11116: | 11083: | 11044: | 10998: |        |
| Qc   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

```
~~~~~
y= 2177: 2198: 2223: 2248: 2273: 2300: 2325: 2351: 2379: 2410: 2444: 2478: 2512: 2548: 2573:

x= 7383: 7337: 7288: 7247: 7203: 7160: 7121: 7076: 7036: 6986: 6934: 6882: 6822: 6769: 6722:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  2618:  2663:  2707:  2756:  2794:  2841:  2893:  2950:  3002:  3059:  3105:  3138:  3169:  3213:  3256:
-----
x=  6666:  6611:  6555:  6492:  6440:  6379:  6310:  6250:  6186:  6124:  6080:  6047:  6015:  5974:  5938:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3307: 3360: 3411: 3467: 3537: 3604: 3667: 3728: 3785: 3834: 3874: 3930: 3986: 4036: 4088:

x= 5891: 5848: 5810: 5767: 5711: 5665: 5620: 5577: 5533: 5496: 5465: 5429: 5395: 5361: 5330:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  4135:  4182:  4219:  4263:  4307:  4362:  4423:  4486:  4548:  4603:  4662:  4724:  4774:  4809:  4836:
-----
x=  5302:  5271:  5249:  5224:  5202:  5176:  5145:  5117:  5091:  5066:  5040:  5015:  4996:  4979:  4968:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 4886: 4949: 4995: 5045: 5104: 5148: 5196: 5250: 5303: 5359: 5424: 5473: 5514: 5560: 5617:

x= 4954: 4940: 4925: 4910: 4892: 4878: 4863: 4844: 4826: 4807: 4786: 4768: 4754: 4748: 4736:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  5668:  5722:  5774:  5825:  5870:  5918:  5976:  6020:  6057:  6088:  6122:  6160:  6190:  6221:  6258:
-----
x=  4726:  4712:  4701:  4686:  4675:  4661:  4640:  4628:  4615:  4602:  4581:  4560:  4543:  4521:  4493:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 6299: 6330: 6362: 6398: 6439: 6475: 6506: 6528: 6559: 6584: 6610: 6635: 6666: 6697: 6745:

x= 4464: 4441: 4417: 4394: 4360: 4336: 4310: 4292: 4258: 4227: 4197: 4166: 4128: 4087: 4025:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  6776:  6804:  6830:  6864:  6886:  6905:  6925:  6944:  6964:  6985:  6998:  7012:  7026:  7037:  7041:
-----
x=  3979:  3941:  3898:  3843:  3804:  3752:  3696:  3641:  3582:  3525:  3479:  3435:  3382:  3327:  3283:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 7048: 7050: 7057: 7059: 7056: 7054: 7054: 7053: 7051: 7048: 7043: 7038: 7035: 7031: 7025:

x= 3242: 3221: 3184: 3149: 3109: 3062: 3016: 2974: 2938: 2902: 2862: 2820: 2784: 2741: 2700:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  7023:  7019:  7016:  7012:  7006:  7001:  6995:  6989:  6984:  6978:  6975:  6976:  6976:  6979:  6988:
-----
x=  2666:  2631:  2607:  2581:  2554:  2526:  2495:  2467:  2437:  2398:  2364:  2322:  2283:  2243:  2201:
-----
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 7000: 7009: 7023: 7037: 7050: 7063: 7093: 7149: 7225: 7313: 7366: 7414: 7464: 7531: 7591:

x= 2169: 2128: 2095: 2070: 2045: 2020: 1993: 1946: 1884: 1821: 1772: 1726: 1682: 1635: 1588:

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  7647:  7705:  7783:
-----
x=  1536:  1483:  1403:
```

-----:-----:-----:

Qc : 0.024: 0.025: 0.026:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 899.0 м, Y= 8251.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0290597 доли ПДКмр
		0.0014530 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
1	0002	Т	0.0110	0.0099679	34.30	34.30	0.903438687
2	0003	Т	0.0133	0.0096636	33.25	67.56	0.724769533
3	0001	Т	0.0113	0.0059124	20.35	87.90	0.521685004
4	0005	Т	0.0133	0.0035158	12.10	100.00	0.263689071

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
0001	Т	5.0	0.10	46.86	0.3680	450.0	1971.00	9288.00				1.0	1.00	0	0.2738889
0002	Т	5.0	0.10	1.45	0.0114	450.0	1971.00	9283.00				1.0	1.00	0	0.2666389
0003	Т	5.0	0.15	52.97	0.9361	450.0	1965.00	9290.00				1.0	1.00	0	0.3222222
0004	Т	3.0	0.050	2.00	0.0039	30.0	1976.00	9286.00				1.0	1.00	0	0.0034802
0005	Т	4.0	0.30	52.97	3.74	450.0	1946.00	9241.00				1.0	1.00	0	0.3222222

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п- -Ист.-				-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	0001	0.273889	Т	0.197833	3.16	88.6
2	0002	0.266639	Т	3.237991	0.64	17.0
3	0003	0.322222	Т	0.142667	4.90	114.4
4	0004	0.003480	Т	0.048261	0.50	17.1
5	0005	0.322222	Т	0.101650	11.36	145.4
~~						
Суммарный Мq=		1.188452 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =				3.728402 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.23 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.23 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 9500

размеры: длина (по X)= 16000, ширина (по Y)= 16000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (U_{мр}) м/с

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

y= 17500 : Y-строка 1 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:

y= 17000 : Y-строка 2 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:

y= 16500 : Y-строка 3 Smax= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:

y= 16000 : Y-строка 4 Smax= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:

y= 15500 : Y-строка 5 Smax= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)																

x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:

Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:

Qc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x= 16000:																

Qc : 0.001:																
Cc : 0.001:																

y= 15000 : Y-строка 6 Smax= 0.005 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)																

x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:

Qc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:

Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x= 16000:																

Qc : 0.001:																
Cc : 0.001:																

y= 14500 : Y-строка 7 Smax= 0.005 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)																

x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:

Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:

Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x= 16000:																

Qc : 0.001:																
Cc : 0.001:																

y= 14000 : Y-строка 8 Smax= 0.006 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)																

x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:

Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.0															

```

~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 10  Смах= 0.009 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 11  Смах= 0.011 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 12000 : Y-строка 12  Смах= 0.014 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 11500 : Y-строка 13  Смах= 0.020 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 14  Смах= 0.029 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.027: 0.029: 0.027: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

```


Ви : 0.008: 0.012: 0.018: 0.049: 0.124: 0.042: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.007: 0.016: 0.046: 0.109: 0.041: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :
~~~~~

-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.001:  
Фоп: 269 :  
Уоп: 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
~~~~~

y= 9000 : Y-строка 18 Смах= 0.385 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=353)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.023: 0.035: 0.066: 0.182: 0.385: 0.150: 0.058: 0.033: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.023: 0.035: 0.066: 0.182: 0.385: 0.150: 0.058: 0.033: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 82 : 79 : 74 : 59 : 353 : 298 : 285 : 281 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 6.99 : 7.40 : 7.40 : 1.22 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.86 : 3.39 : 3.97 : 4.55 : 5.15 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.012: 0.020: 0.061: 0.166: 0.051: 0.018: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.012: 0.017: 0.045: 0.090: 0.039: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.007: 0.016: 0.042: 0.088: 0.037: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :  
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
Фоп: 271 :
Уоп: 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~

y= 8500 : Y-строка 19 Смах= 0.103 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=357)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.021: 0.030: 0.046: 0.080: 0.103: 0.073: 0.042: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.021: 0.030: 0.046: 0.080: 0.103: 0.073: 0.042: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:  
Фоп: 68 : 62 : 51 : 31 : 357 : 325 : 307 : 296 : 291 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :  
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.87 : 3.45 : 4.02 : 4.60 : 5.19 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.024: 0.031: 0.022: 0.014: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.010: 0.011: 0.020: 0.026: 0.019: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.011: 0.019: 0.024: 0.017: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 5.80 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
:
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
Фоп: 273 :
Уоп: 7.40 :
: :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~

y= 8000 : Y-строка 20 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.018: 0.024: 0.032: 0.040: 0.043: 0.039: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.018: 0.024: 0.032: 0.040: 0.043: 0.039: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.001:  
~~~~~

y= 7500 : Y-строка 21 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 7000 : Y-строка 22 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 16000:  
-----

Qc : 0.001:  
Cc : 0.001:  
~~~~~

y= 6500 : Y-строка 23 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 6000 : Y-строка 24 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)  
-----;  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
x= 16000:  
-----;  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.001:  
~~~~~

y= 5500 : Y-строка 25 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 5000 : Y-строка 26 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)  
-----;  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
x= 16000:  
-----;  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.001:  
~~~~~

y= 4500 : Y-строка 27 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

[illegible]

```

x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

```

```

y= 1500 : Y-строка 33  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5139642 доли ПДКмр
	0.5139642 мг/м3

Достигается при опасном направлении 188 град.
 и скорости ветра 5.39 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
-----Ист.-----			М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----b=C/М-----		
1	0002	Т	0.2666	0.2362469	45.97	45.97	0.886017978
2	0001	Т	0.2739	0.1242210	24.17	70.13	0.453544945
3	0003	Т	0.3222	0.1090251	21.21	91.35	0.338353872
4	0005	Т	0.3222	0.0410364	7.98	99.33	0.127354339

В сумме =				0.5105293	99.33		
Суммарный вклад остальных =				0.0034349	0.67 (1 источник)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 117 м-р Кенкияк.
 Объект : 0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
 Вар.расч. : 3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
 Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника № 1
 Координаты центра : X= 8000 м; Y= 9500 м
 Длина и ширина : L= 16000 м; В= 16000 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
2-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
3-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
4-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
5-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
6-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
7-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
8-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
9-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003

10-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-10	
11-	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	-11	
12-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-12	
13-	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	-13	
14-	0.015	0.019	0.024	0.027	0.029	0.027	0.023	0.018	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-14	
15-	0.018	0.025	0.033	0.042	0.046	0.041	0.032	0.024	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-15	
16-	0.022	0.031	0.047	0.086	0.117	0.081	0.044	0.029	0.021	0.015	0.012	0.010	0.008	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	-16	
17-C	0.023	0.035	0.067	0.188	0.514	0.165	0.060	0.033	0.022	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	C-17	
18-	0.023	0.035	0.066	0.182	0.385	0.150	0.058	0.033	0.022	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	-18	
19-	0.021	0.030	0.046	0.080	0.103	0.073	0.042	0.028	0.020	0.015	0.012	0.009	0.008	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	-19	
20-	0.018	0.024	0.032	0.040	0.043	0.039	0.030	0.023	0.017	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-20	
21-	0.015	0.018	0.023	0.026	0.027	0.026	0.022	0.018	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-21	
22-	0.012	0.014	0.016	0.018	0.019	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	-22	
23-	0.010	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-23	
24-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-24	
25-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-25	
26-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-26	
27-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-27	
28-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-28	
29-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-29	
30-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-30	
31-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-31
32-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-32	
33-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-33
-----C-----																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33						
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			-1		
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			-2		
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			-3		
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			-4		
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			-5		
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			-6		
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			-7		
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			-8		
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			-9		
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			-10		
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001			-11		
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001			-12		
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001			-13		
0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001			-14		
0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001			-15		
0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001			-16		
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001			C-17		
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001			-18		
0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001			-19		
0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001			-20		

```
0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.5139642 долей ПДКмр
= 0.5139642 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2000.0 м
( X-столбец 5, Y-строка 17) Ум = 9500.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.39 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК
ЭРА.)
Всего просчитано точек: 82
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Умр) м/с
Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
y= 11384: 11423: 11148: 11106: 11323: 11052: 11394: 11031: 11460: 10989: 11613: 10977: 11002: 11831: 10985:
x= 5690: 5705: 5801: 5847: 5847: 5876: 5889: 5922: 5934: 5993: 6039: 6060: 6085: 6189: 6193:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
y= 10960: 11960: 12015: 13266: 10960: 13329: 10997: 12228: 13154: 12960: 12882: 11460: 12361: 10968: 13279:
x= 6243: 6262: 6293: 6293: 6297: 6343: 6352: 6385: 6397: 6403: 6406: 6434: 6443: 6447: 6460:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004:
y= 12353: 12536: 10968: 12460: 12474: 11052: 13370: 12782: 13254: 13337: 11135: 13212: 11960: 11193: 13191:
x= 6485: 6485: 6514: 6533: 6539: 6552: 6556: 6573: 6602: 6639: 6664: 6685: 6762: 6773: 6806:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
y= 11273: 13137: 12960: 11323: 11460: 11364: 13112: 13249: 12632: 12460: 12724: 12378: 13091: 12349: 11394:
x= 6852: 6890: 6903: 6910: 6934: 6965: 6965: 7023: 7031: 7033: 7073: 7081: 7086: 7106: 7115:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
y= 12460: 12490: 13212: 12324: 12561: 12916: 12960: 12011: 12999: 12253: 12153: 11369: 11960: 11439: 11460:
```

x= 7115: 7127: 7136: 7148: 7156: 7173: 7197: 7215: 7219: 7231: 7244: 7256: 7262: 7332: 7339:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

y= 11960: 11606: 11681: 11727: 11919: 11886: 11811:  
-----  
x= 7377: 7390: 7423: 7465: 7507: 7582: 7598:  
-----  
Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5801.0 м, Y= 11148.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0071731 доли ПДКмр
	0.0071731 мг/м3

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 3.65 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния
1	0002	Т	0.2666	0.0027943	38.95	38.95	0.010479604
2	0005	Т	0.3222	0.0016137	22.50	61.45	0.005008129
3	0001	Т	0.2739	0.0014848	20.70	82.15	0.005421099
4	0003	Т	0.3222	0.0012404	17.29	99.44	0.003849672
В сумме =				0.0071332	99.44		
Суммарный вклад остальных =				0.0000399	0.56	(1 источник)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

Всего просчитано точек: 678

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

y= 7783: 7860: 7941: 8007: 8066: 8127: 8251: 8310: 8400: 8500: 8614: 8699: 8780: 8878: 8997:  
-----  
x= 1403: 1317: 1239: 1172: 1107: 1030: 899: 800: 679: 571: 393: 298: 244: 200: 176:  
-----  
Qc : 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027:  
Cc : 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027:  
~~~~~

y= 9115: 9170: 9210: 9291: 9374: 9463: 9739: 10079: 10419: 10772: 11126: 11479: 11531: 11706: 11754:

x= 182: 194: 200: 236: 254: 315: 427: 524: 622: 718: 813: 909: 932: 958: 934:

Qc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.030: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.030: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
~~~~~

y= 11814: 11870: 11947: 12031: 12103: 12159: 12287: 12351: 12403: 12515: 12587: 12643: 12736: 12812: 12812:  
-----  
x= 934: 978: 1010: 1010: 1034: 1078: 1135: 1171: 1207: 1299: 1351: 1391: 1491: 1655: 1801:  
-----  
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
~~~~~

y= 12742: 12678: 12613: 12553: 12408: 12345: 12260: 12194: 11981: 11807: 11612: 11507: 11441: 11377: 11323:

x= 1992: 2107: 2226: 2369: 2544: 2626: 2765: 2894: 2991: 2982: 2998: 3002: 3009: 3027: 3065:

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
~~~~~

y= 11232: 11206: 11176: 11163: 11181: 11206: 11248: 11273: 11295: 11312: 11320: 11330: 11235: 11217: 11176:  
-----



[illegible]

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 8168:    | 8140:  | 8081:  | 8038:  | 7986:  | 7942:  | 7895:  | 7849:  | 7804:  | 7756:  | 7715:  | 7675:  | 7636:  | 7598:  | 7554:  |
| x=    | 14505:   | 14504: | 14508: | 14510: | 14513: | 14517: | 14519: | 14520: | 14525: | 14529: | 14534: | 14538: | 14539: | 14539: |        |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 7508:    | 7460:  | 7421:  | 7399:  | 7376:  | 7352:  | 7328:  | 7302:  | 7281:  | 7247:  | 7220:  | 7192:  | 7150:  | 7119:  | 7088:  |
| x=    | 14539:   | 14539: | 14544: | 14547: | 14550: | 14553: | 14556: | 14561: | 14562: | 14562: | 14562: | 14562: | 14562: | 14562: | 14562: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 7061:    | 7028:  | 6996:  | 6956:  | 6930:  | 6900:  | 6876:  | 6856:  | 6834:  | 6814:  | 6796:  | 6778:  | 6760:  | 6739:  | 6720:  |
| x=    | 14562:   | 14562: | 14562: | 14569: | 14574: | 14579: | 14583: | 14586: | 14590: | 14592: | 14595: | 14597: | 14597: | 14598: | 14599: |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6700:    | 6683:  | 6673:  | 6543:  | 6526:  | 6509:  | 6487:  | 6472:  | 6456:  | 6435:  | 6420:  | 6403:  | 6386:  | 6367:  | 6339:  |
| x=    | 14601:   | 14603: | 14604: | 14604: | 14603: | 14597: | 14593: | 14589: | 14585: | 14580: | 14576: | 14570: | 14565: | 14556: | 14547: |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6315:    | 6292:  | 6277:  | 6129:  | 6106:  | 6016:  | 5991:  | 5960:  | 5853:  | 5703:  | 5605:  | 5517:  | 5444:  | 5429:  | 5222:  |
| x=    | 14540:   | 14534: | 14529: | 14499: | 14494: | 14479: | 14478: | 14475: | 14457: | 14431: | 14413: | 14400: | 14389: | 14386: | 14359: |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5079:    | 4949:  | 4819:  | 4668:  | 4632:  | 4593:  | 4556:  | 4514:  | 4481:  | 4449:  | 4410:  | 4376:  | 4346:  | 4313:  | 4276:  |
| x=    | 14322:   | 14288: | 14256: | 14217: | 14202: | 14186: | 14172: | 14152: | 14139: | 14120: | 14099: | 14082: | 14066: | 14050: | 14029: |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4242:    | 4208:  | 4174:  | 4141:  | 4108:  | 4080:  | 4053:  | 4022:  | 3989:  | 3962:  | 3927:  | 3890:  | 3861:  | 3832:  | 3802:  |
| x=    | 14010:   | 13996: | 13977: | 13961: | 13941: | 13929: | 13910: | 13894: | 13872: | 13856: | 13833: | 13813: | 13794: | 13775: | 13756: |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3763:    | 3729:  | 3697:  | 3664:  | 3637:  | 3604:  | 3572:  | 3539:  | 3511:  | 3482:  | 3453:  | 3422:  | 3389:  | 3355:  | 3327:  |
| x=    | 13729:   | 13708: | 13688: | 13666: | 13646: | 13621: | 13596: | 13573: | 13553: | 13531: | 13507: | 13487: | 13456: | 13422: | 13394: |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3292:    | 3260:  | 3235:  | 3204:  | 3181:  | 3149:  | 3118:  | 3092:  | 3060:  | 3033:  | 2991:  | 2963:  | 2936:  | 2912:  | 2884:  |
| x=    | 13360:   | 13330: | 13301: | 13277: | 13252: | 13222: | 13193: | 13167: | 13140: | 13108: | 13074: | 13046: | 13015: | 12984: | 12951: |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2861:    | 2837:  | 2829:  | 2805:  | 2773:  | 2754:  | 2723:  | 2692:  | 2682:  | 2661:  | 2636:  | 2614:  | 2595:  | 2573:  | 2549:  |
| x=    | 12923:   | 12892: | 12879: | 12850: | 12817: | 12791: | 12758: | 12726: | 12708: | 12673: | 12632: | 12592: | 12559: | 12530: | 12490: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2527:    | 2506:  | 2490:  | 2471:  | 2447:  | 2428:  | 2415:  | 2400:  | 2384:  | 2366:  | 2348:  | 2326:  | 2310:  | 2291:  | 2273:  |
| x=    | 12462:   | 12437: | 12416: | 12384: | 12356: | 12328: | 12301: | 12279: | 12249: | 12219: | 12185: | 12149: | 12115: | 12080: | 12041: |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2255:    | 2241:  | 2223:  | 2204:  | 2180:  | 2167:  | 2148:  | 2129:  | 2114:  | 2102:  | 2084:  | 2070:  | 2055:  | 2040:  | 2021:  |
| x=    | 12015:   | 11985: | 11950: | 11910: | 11876: | 11841: | 11808: | 11779: | 11749: | 11718: | 11684: | 11653: | 11621: | 11584: | 11544: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y=	2005:	1990:	1978:	1966:	1952:	1934:	1922:	1910:	1900:	1888:	1876:	1865:	1853:	1844:	1835:
x=	11507:	11475:	11441:	11404:	11364:	11323:	11285:	11254:	11221:	11181:	11146:	11116:	11083:	11044:	10998:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y=	1820:	1804:	1794:	1775:	1761:	1751:	1739:	1729:	1724:	1718:	1714:	1707:	1701:	1692:	1689:
x=	10939:	10873:	10817:	10746:	10692:	10644:	10591:	10538:	10498:	10457:	10402:	10354:	10290:	10225:	10163:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y=	1683:	1679:	1676:	1670:	1667:	1661:	1658:	1658:	1658:	1656:	1654:	1654:	1654:	1654:	1654:
x=	10107:	10056:	10013:	9966:	9926:	9877:	9845:	9811:	9775:	9742:	9700:	9660:	9621:	9581:	9542:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y=	1652:	1655:	1658:	1656:	1656:	1659:	1662:	1662:	1665:	1670:	1676:	1679:	1690:	1696:	1707:
x=	9504:	9467:	9424:	9382:	9343:	9293:	9259:	9216:	9178:	9138:	9100:	9056:	8989:	8924:	8850:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y=	1713:	1723:	1733:	1742:	1751:	1760:	1769:	1777:	1791:	1801:	1816:	1831:	1844:	1854:	1867:
x=	8799:	8740:	8685:	8626:	8573:	8526:	8468:	8430:	8386:	8339:	8290:	8244:	8203:	8162:	8119:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y=	1879:	1895:	1909:	1926:	1947:	1965:	1987:	2006:	2024:	2043:	2058:	2078:	2101:	2126:	2148:
x=	8083:	8042:	8010:	7964:	7914:	7866:	7810:	7757:	7715:	7667:	7623:	7576:	7526:	7477:	7431:

~~~~~  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
~~~~~

y=	2177:	2198:	2223:	2248:	2273:	2300:	2325:	2351:	2379:	2410:	2444:	2478:	2512:	2548:	2573:
x=	7383:	7337:	7288:	7247:	7203:	7160:	7121:	7076:	7036:	6986:	6934:	6882:	6822:	6769:	6722:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

y=	2618:	2663:	2707:	2756:	2794:	2841:	2893:	2950:	3002:	3059:	3105:	3138:	3169:	3213:	3256:
x=	6666:	6611:	6555:	6492:	6440:	6379:	6310:	6250:	6186:	6124:	6080:	6047:	6015:	5974:	5938:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y=	3307:	3360:	3411:	3467:	3537:	3604:	3667:	3728:	3785:	3834:	3874:	3930:	3986:	4036:	4088:
x=	5891:	5848:	5810:	5767:	5711:	5665:	5620:	5577:	5533:	5496:	5465:	5429:	5395:	5361:	5330:

~~~~~  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y=	4135:	4182:	4219:	4263:	4307:	4362:	4423:	4486:	4548:	4603:	4662:	4724:	4774:	4809:	4836:
x=	5302:	5271:	5249:	5224:	5202:	5176:	5145:	5117:	5091:	5066:	5040:	5015:	4996:	4979:	4968:

~~~~~  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y=	4886:	4949:	4995:	5045:	5104:	5148:	5196:	5250:	5303:	5359:	5424:	5473:	5514:	5560:	5617:
x=	4954:	4940:	4925:	4910:	4892:	4878:	4863:	4844:	4826:	4807:	4786:	4768:	4754:	4748:	4736:

~~~~~  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
~~~~~

y=	5668:	5722:	5774:	5825:	5870:	5918:	5976:	6020:	6057:	6088:	6122:	6160:	6190:	6221:	6258:

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```

Город      :117 м-р Кенкияк.
Объект     :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч.  :3  Расч.год: 2027 (СП)      Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Сезон      :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь    :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)
              ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
              Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0003	0.000016	Т	0.000070	4.90	57.2	
2	6001	0.741200	П1	264.730835	0.50	5.7	

```

Суммарный Мq= 0.741216 г/с
Сумма См по всем источникам = 264.730896 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

```

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

```

Город      :117 м-р Кенкияк.
Объект     :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч.  :3  Расч.год: 2027 (СП)      Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Сезон      :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь    :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)
              ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
              Фоновая концентрация не задана
              Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500
              Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
              Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
              Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
              Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с
              Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

```

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```

Город      :117 м-р Кенкияк.
Объект     :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч.  :3  Расч.год: 2027 (СП)      Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь    :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)
              ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
              Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
              Расчет проводился на прямоугольнике 1 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)
              с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 9500
              размеры: длина (по X)= 16000, ширина (по Y)= 16000, шаг сетки= 500
              Фоновая концентрация не задана
              Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
              Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

```

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

```

-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```

```

y= 17500 : Y-строка 1 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 1500.0; напр.ветра=177)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 16000:
-----
Qс : 0.000:
Сс : 0.000:
-----
y= 17000 : Y-строка 2 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----

```

[illegible]

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 14500 : Y-строка 7 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

-----;  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 16000:

-----;

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 14000 : Y-строка 8 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 16000:

-----;

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 13500 : Y-строка 9 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

-----;  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 16000:

-----;

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 13000 : Y-строка 10 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 16000:

-----;

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

~~~~~

y= 12500 : Y-строка 11 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

-----;  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;


```

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.054: 0.076: 0.101: 0.111: 0.094: 0.069: 0.049: 0.035: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qс : 0.001:
Сс : 0.000:
Фоп: 265 :
Уоп: 7.40 :
:
Ви : 0.001:
Ки : 6001 :
~~~~~

y= 10000 : Y-строка 16 Стах= 0.266 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=185)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qс : 0.046: 0.071: 0.120: 0.209: 0.266: 0.181: 0.103: 0.063: 0.041: 0.029: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Сс : 0.014: 0.021: 0.036: 0.063: 0.080: 0.054: 0.031: 0.019: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 111 : 118 : 129 : 150 : 185 : 217 : 235 : 244 : 250 : 254 : 256 : 258 : 259 : 261 : 261 : 262 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.071: 0.120: 0.209: 0.266: 0.181: 0.103: 0.063: 0.041: 0.029: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qс : 0.001:
Сс : 0.000:
Фоп: 267 :
Уоп: 7.40 :
:
Ви : 0.001:
Ки : 6001 :
~~~~~

y= 9500 : Y-строка 17 Стах= 2.501 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=195)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qс : 0.051: 0.086: 0.175: 0.566: 2.501: 0.377: 0.140: 0.074: 0.046: 0.031: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Сс : 0.015: 0.026: 0.052: 0.170: 0.750: 0.113: 0.042: 0.022: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 98 : 100 : 105 : 121 : 195 : 246 : 256 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.086: 0.175: 0.566: 2.501: 0.377: 0.140: 0.074: 0.046: 0.031: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qс : 0.001:
Сс : 0.000:
Фоп: 269 :
Уоп: 7.40 :
:

```

[illegible]

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qс : 0.001:
Сс : 0.000:
Фоп: 275 :
Уоп: 7.40 :
:
Ви : 0.001:
Ки : 6001 :
~~~~~

y= 7500 : Y-строка 21  Смах= 0.063 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qс : 0.031: 0.040: 0.050: 0.060: 0.063: 0.057: 0.047: 0.037: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Сс : 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 48 : 39 : 28 : 14 : 358 : 342 : 328 : 318 : 310 : 304 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.040: 0.050: 0.060: 0.063: 0.057: 0.047: 0.037: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qс : 0.001:
Сс : 0.000:
Фоп: 277 :
Уоп: 7.40 :
:
Ви : 0.001:
Ки : 6001 :
~~~~~

y= 7000 : Y-строка 22  Смах= 0.040 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qс : 0.024: 0.029: 0.035: 0.039: 0.040: 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qс : 0.001:
Сс : 0.000:
~~~~~

y= 6500 : Y-строка 23  Смах= 0.028 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qс : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----
Qс : 0.001:
Сс : 0.000:
~~~~~

y= 6000 : Y-строка 24  Смах= 0.020 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----
```

x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:
Qc :	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.013:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
-----;																
x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
-----;																
x=	16000:															
-----;																
Qc :	0.001:															
Cc :	0.000:															
~~																
y= 5500 :	Y-строка 25 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)															
-----;																
x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:
Qc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
-----;																
x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
Qc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
-----;																
x=	16000:															
-----;																
Qc :	0.001:															
Cc :	0.000:															
~~																
y= 5000 :	Y-строка 26 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)															
-----;																
x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:
Qc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001

```

-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

$y = 3500$: Y-строка 29 $C_{\max} = 0.005$ долей ПДК ($x = 2000.0$; напр.ветра=359)

[illegible][illegible]

```
x= 16000:
```

QC : 0.001:

y= 3000 : Y-строка 30 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)

[illegible][illegible]

x= 16000:

Qc : 0.001:

y= 2500 : Y-строка 31 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)

[illegible][illegible]

```
x= 16000:
```

QC : 0.001:

y= 2000 : Y-строка 32 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)

[illegible][illegible]

x= 16000:

Qc : 0.000:

y= 1500 : Y-строка 33 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)

[illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 3.0779092 доли ПДКмр
	0.9233728 мг/м3

Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
---- Ист.- ---- ---- ---- ---- ---- ----							
-Ист.- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ----							
1 6001 П1 0.7412 3.0779035 100.00 100.00 4.1525955							

В сумме = 3.0779035 100.00							
Суммарный вклад остальных = 0.0000057 0.00 (1 источник)							

~~							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 8000 м; Y= 9500
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ----																		
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	- 2
3-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 3
4-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 4
5-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 5
6-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	- 6
7-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	- 7
8-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	- 8
9-	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	- 9
10-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	-10
11-	0.014	0.016	0.018	0.019	0.020	0.019	0.018	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	-11
12-	0.018	0.022	0.025	0.027	0.028	0.027	0.024	0.021	0.017	0.014	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	-12
13-	0.024	0.029	0.034	0.038	0.040	0.037	0.033	0.028	0.023	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	-13
14-	0.030	0.039	0.050	0.059	0.062	0.057	0.047	0.037	0.028	0.022	0.016	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	-14
15-	0.038	0.054	0.076	0.101	0.111	0.094	0.069	0.049	0.035	0.026	0.019	0.014	0.011	0.008	0.007	0.005	0.004	-15
16-	0.046	0.071	0.120	0.209	0.266	0.181	0.103	0.063	0.041	0.029	0.021	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	-16
17-с	0.051	0.086	0.175	0.566	2.501	0.377	0.140	0.074	0.046	0.031	0.023	0.016	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	с-17
18-	0.052	0.086	0.176	0.582	3.078	0.385	0.141	0.074	0.046	0.031	0.023	0.016	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	-18
19-	0.046	0.072	0.122	0.216	0.276	0.185	0.105	0.063	0.042	0.029	0.021	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	-19
20-	0.038	0.054	0.077	0.103	0.113	0.096	0.070	0.049	0.035	0.026	0.019	0.014	0.011	0.008	0.007	0.005	0.004	-20
21-	0.031	0.040	0.050	0.060	0.063	0.057	0.047	0.037	0.029	0.022	0.016	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	-21
22-	0.024	0.029	0.035	0.039	0.040	0.038	0.033	0.028	0.023	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	-22
23-	0.019	0.022	0.025	0.027	0.028	0.027	0.025	0.021	0.018	0.014	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	-23

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 3.0779092 долей ПДКмр
= 0.9233728 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2000.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 18) Ум = 9000.0 м
При опасном направлении ветра : 344 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.40 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Примесь :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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК
ЭРА.)

Всего просчитано точек: 82
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Умр) м/с

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

y=	11384:	11423:	11148:	11106:	11323:	11052:	11394:	11031:	11460:	10989:	11613:	10977:	11002:	11831:	10985:
x=	5690:	5705:	5801:	5847:	5847:	5876:	5889:	5922:	5934:	5993:	6039:	6060:	6085:	6189:	6193:
Qc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.008:	0.009:	0.009:	0.007:	0.009:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:

y=	10960:	11960:	12015:	13266:	10960:	13329:	10997:	12228:	13154:	12960:	12882:	11460:	12361:	10968:	13279:
x=	6243:	6262:	6293:	6293:	6297:	6343:	6352:	6385:	6397:	6403:	6406:	6434:	6443:	6447:	6460:
Qc	: 0.009:	0.007:	0.007:	0.005:	0.008:	0.005:	0.008:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.007:	0.006:	0.008:	0.005:
Cc	: 0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.003:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

y=	12353:	12536:	10968:	12460:	12474:	11052:	13370:	12782:	13254:	13337:	11135:	13212:	11960:	11193:	13191:
x=	6485:	6485:	6514:	6533:	6539:	6552:	6556:	6573:	6602:	6639:	6664:	6685:	6762:	6773:	6806:
Qc	: 0.006:	0.006:	0.008:	0.006:	0.006:	0.007:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.007:	0.004:	0.006:	0.007:	0.004:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:

y=	11273:	13137:	12960:	11323:	11460:	11364:	13112:	13249:	12632:	12460:	12724:	12378:	13091:	12349:	11394:
x=	6852:	6890:	6903:	6910:	6934:	6965:	6965:	7023:	7031:	7033:	7073:	7081:	7086:	7106:	7115:
Qc	: 0.006:	0.004:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.006:
Cc	: 0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

y=	12460:	12490:	13212:	12324:	12561:	12916:	12960:	12011:	12999:	12253:	12153:	11369:	11960:	11439:	11460:
x=	7115:	7127:	7136:	7148:	7156:	7173:	7197:	7215:	7219:	7231:	7244:	7256:	7262:	7332:	7339:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

y=	11960:	11606:	11681:	11727:	11919:	11886:	11811:
x=	7377:	7390:	7423:	7465:	7507:	7582:	7598:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5801.0 м, Y= 11148.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0102919	доли ПДКмр
		0.0030876	мг/м3
~~			

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Исч.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %
1	6001	П1	М	0.7412	0.0102918	100.00	100.00


```
|-----|
|              В сумме =    0.0102918   100.00              |
| Суммарный вклад остальных =  0.0000001    0.00 (1 источник) |
|-----|
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Примесь :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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

Всего просчитано точек: 678

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

```
| ~~~~~ |
| ~~~~~ |
```

```

y= 7783: 7860: 7941: 8007: 8066: 8127: 8251: 8310: 8400: 8500: 8614: 8699: 8780: 8878: 8997:
-----
x= 1403: 1317: 1239: 1172: 1107: 1030: 899: 800: 679: 571: 393: 298: 244: 200: 176:
-----
Qс : 0.077: 0.081: 0.084: 0.086: 0.088: 0.088: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.068: 0.064: 0.062: 0.061: 0.061:
Сс : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:
Фоп: 20 : 24 : 28 : 32 : 35 : 39 : 46 : 51 : 56 : 61 : 68 : 72 : 75 : 78 : 82 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.081: 0.084: 0.086: 0.088: 0.088: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.068: 0.064: 0.062: 0.061: 0.061:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
```

```

y= 9115: 9170: 9210: 9291: 9374: 9463: 9739: 10079: 10419: 10772: 11126: 11479: 11531: 11706: 11754:
-----
x= 182: 194: 200: 236: 254: 315: 427: 524: 622: 718: 813: 909: 932: 958: 934:
-----
Qс : 0.062: 0.063: 0.063: 0.066: 0.067: 0.070: 0.074: 0.070: 0.062: 0.051: 0.042: 0.034: 0.033: 0.030: 0.029:
Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 86 : 88 : 89 : 92 : 95 : 98 : 108 : 121 : 132 : 142 : 149 : 155 : 156 : 158 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.063: 0.063: 0.066: 0.067: 0.070: 0.074: 0.070: 0.062: 0.051: 0.042: 0.034: 0.033: 0.030: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
```

```

y= 11814: 11870: 11947: 12031: 12103: 12159: 12287: 12351: 12403: 12515: 12587: 12643: 12736: 12812: 12812:
-----
x= 934: 978: 1010: 1010: 1034: 1078: 1135: 1171: 1207: 1299: 1351: 1391: 1491: 1655: 1801:
-----
Qс : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
```

```

y= 12742: 12678: 12613: 12553: 12408: 12345: 12260: 12194: 11981: 11807: 11612: 11507: 11441: 11377: 11323:
-----
x= 1992: 2107: 2226: 2369: 2544: 2626: 2765: 2894: 2991: 2982: 2998: 3002: 3009: 3027: 3065:
-----
Qс : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
~~~~~
```

```

y= 11232: 11206: 11176: 11163: 11181: 11206: 11248: 11273: 11295: 11312: 11320: 11330: 11235: 11217: 11176:
-----
x= 3148: 3236: 3330: 3486: 3675: 3803: 4008: 4135: 4283: 4421: 4518: 4703: 5121: 5205: 5343:
-----
Qс : 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.014: 0.013:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
```

```

y= 11080: 11050: 10983: 10920: 10886: 10849: 10837: 10922: 10898: 10933: 10950: 10978: 11003: 11068: 11151:
-----
x= 5574: 5667: 5808: 5969: 6070: 6148: 6250: 6393: 6475: 6526: 6649: 6792: 6906: 7061: 7267:
-----
Qс : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

```

y= 11223: 11303: 11364: 11428: 11471: 11546: 11615: 11661: 11731: 11783: 11838: 11906: 11987: 12091: 12226:
-----
x= 7435: 7643: 7756: 7880: 7970: 8095: 8207: 8284: 8381: 8448: 8522: 8600: 8684: 8758: 8837:
-----
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
```

[illegible]

y= 12447: 12708: 12797: 12957: 13222: 13390: 13549: 13657: 13769: 13951: 14022: 14092: 14152: 14229: 14327:

```
x= 8940: 8988: 9022: 9043: 9108: 9134: 9174: 9187: 9226: 9259: 9278: 9305: 9349: 9440: 9637:
```

[illegible][illegible]

```
y= 14367: 14409: 14482: 14555: 14591: 14606: 14631: 14651: 14699: 14716: 14754: 14799: 14838: 14859: 14893:
```

```
x= 9766: 9867: 10141: 10416: 10704: 10943: 11140: 11324: 11567: 11832: 12108: 12398: 12632: 12769: 12944:
```

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

[illegible]

```
y= 14946: 14969: 15043: 15053: 15061: 15067: 15059: 15059: 15013: 14947: 14810: 14705: 14633: 14579: 14538:
```

```
x= 13130: 13304: 13603: 13795: 14006: 14193: 14391: 14527: 14663: 14803: 14938: 15012: 15043: 15062: 15064:
```

[illegible][illegible]

y= 14477: 14399: 14329: 14267: 14245: 14150: 13923: 13749: 13681: 13599: 13468: 13321: 13155: 13035: 12858:

```
x= 15060: 15047: 15025: 15006: 14996: 14934: 14854: 14770: 14747: 14723: 14669: 14621: 14570: 14534: 14483:
```

[illegible][illegible]

y= 12736: 12628: 12549: 12454: 12389: 12307: 12177: 12068: 12006: 11900: 11806: 11711: 11630: 11541: 11455:

```
x= 14449: 14419: 14398: 14373: 14362: 14352: 14322: 14304: 14296: 14289: 14283: 14279: 14275: 14272: 14270:
```

[illegible][illegible]

y= 11382: 11317: 11244: 11164: 10979: 10833: 10776: 10670: 10597: 10535: 10497: 10410: 10374: 10270: 10209:

```
x= 14271: 14275: 14280: 14293: 14295: 14316: 14324: 14339: 14349: 14355: 14359: 14375: 14378: 14383: 14398:
```

[illegible][illegible]

```
y= 10139: 10094: 10038: 9986: 9892: 9827: 9780: 9729: 9677: 9579: 9533: 9490: 9450: 9409: 9381:
```

```
x= 14415: 14422: 14427: 14432: 14438: 14443: 14445: 14448: 14449: 14451: 14455: 14462: 14466: 14474: 14478:
```

[illegible][illegible]

y= 9340: 9299: 9263: 9230: 9191: 9152: 9125: 9091: 9060: 9031: 9000: 8966: 8932: 8895: 8857:

```
x= 14481: 14484: 14486: 14489: 14489: 14489: 14489: 14491: 14491: 14496: 14498: 14500: 14504: 14507: 14509:
```

[illegible][illegible]

y= 8822: 8785: 8748: 8715: 8687: 8661: 8623: 8569: 8522: 8451: 8396: 8343: 8307: 8262: 8221:

```
x= 14511: 14514: 14513: 14510: 14507: 14506: 14508: 14510: 14511: 14516: 14519: 14522: 14521: 14515: 14513:
```

[illegible][illegible]

y= 8168: 8140: 8081: 8038: 7986: 7942: 7895: 7849: 7804: 7756: 7715: 7675: 7636: 7598: 7554:

```
x= 14505: 14504: 14508: 14510: 14513: 14517: 14517: 14519: 14520: 14525: 14529: 14534: 14538: 14539: 14539:
```

[illegible][illegible]

y= 7508: 7460: 7421: 7399: 7376: 7352: 7328: 7302: 7281: 7247: 7220: 7192: 7150: 7119: 7088:

```
x= 14539: 14539: 14544: 14547: 14550: 14553: 14556: 14561: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562:
```

[illegible]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

```
y= 7061: 7028: 6996: 6956: 6930: 6900: 6876: 6856: 6834: 6814: 6796: 6778: 6760: 6739: 6720:
```

[illegible]

y=	1683:	1679:	1676:	1670:	1667:	1661:	1658:	1658:	1658:	1658:	1656:	1654:	1654:	1654:	1654:
x=	10107:	10056:	10013:	9966:	9926:	9877:	9845:	9811:	9775:	9742:	9700:	9660:	9621:	9581:	9542:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1652:	1655:	1658:	1656:	1656:	1659:	1662:	1662:	1665:	1670:	1676:	1679:	1690:	1696:	1707:
x=	9504:	9467:	9424:	9382:	9343:	9293:	9259:	9216:	9178:	9138:	9100:	9056:	8989:	8924:	8850:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1713:	1723:	1733:	1742:	1751:	1760:	1769:	1777:	1791:	1801:	1816:	1831:	1844:	1854:	1867:
x=	8799:	8740:	8685:	8626:	8573:	8526:	8468:	8430:	8386:	8339:	8290:	8244:	8203:	8162:	8119:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1879:	1895:	1909:	1926:	1947:	1965:	1987:	2006:	2024:	2043:	2058:	2078:	2101:	2126:	2148:
x=	8083:	8042:	8010:	7964:	7914:	7866:	7810:	7757:	7715:	7667:	7623:	7576:	7526:	7477:	7431:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2177:	2198:	2223:	2248:	2273:	2300:	2325:	2351:	2379:	2410:	2444:	2478:	2512:	2548:	2573:
x=	7383:	7337:	7288:	7247:	7203:	7160:	7121:	7076:	7036:	6986:	6934:	6882:	6822:	6769:	6722:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2618:	2663:	2707:	2756:	2794:	2841:	2893:	2950:	3002:	3059:	3105:	3138:	3169:	3213:	3256:
x=	6666:	6611:	6555:	6492:	6440:	6379:	6310:	6250:	6186:	6124:	6080:	6047:	6015:	5974:	5938:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	3307:	3360:	3411:	3467:	3537:	3604:	3667:	3728:	3785:	3834:	3874:	3930:	3986:	4036:	4088:
x=	5891:	5848:	5810:	5767:	5711:	5665:	5620:	5577:	5533:	5496:	5465:	5429:	5395:	5361:	5330:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	4135:	4182:	4219:	4263:	4307:	4362:	4423:	4486:	4548:	4603:	4662:	4724:	4774:	4809:	4836:
x=	5302:	5271:	5249:	5224:	5202:	5176:	5145:	5117:	5091:	5066:	5040:	5015:	4996:	4979:	4968:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	4886:	4949:	4995:	5045:	5104:	5148:	5196:	5250:	5303:	5359:	5424:	5473:	5514:	5560:	5617:
x=	4954:	4940:	4925:	4910:	4892:	4878:	4863:	4844:	4826:	4807:	4786:	4768:	4754:	4748:	4736:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	5668:	5722:	5774:	5825:	5870:	5918:	5976:	6020:	6057:	6088:	6122:	6160:	6190:	6221:	6258:
x=	4726:	4712:	4701:	4686:	4675:	4661:	4640:	4628:	4615:	4602:	4581:	4560:	4543:	4521:	4493:
Qc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	6299:	6330:	6362:	6398:	6439:	6475:	6506:	6528:	6559:	6584:	6610:	6635:	6666:	6697:	6745:
x=	4464:	4441:	4417:	4394:	4360:	4336:	4310:	4292:	4258:	4227:	4197:	4166:	4128:	4087:	4025:
Qc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:

y=	6776:	6804:	6830:	6864:	6886:	6905:	6925:	6944:	6964:	6985:	6998:	7012:	7026:	7037:	7041:
x=	3979:	3941:	3898:	3843:	3804:	3752:	3696:	3641:	3582:	3525:	3479:	3435:	3382:	3327:	3283:

Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~

y= 7048: 7050: 7057: 7059: 7056: 7054: 7054: 7053: 7051: 7048: 7043: 7038: 7035: 7031: 7025:  
-----  
x= 3242: 3221: 3184: 3149: 3109: 3062: 3016: 2974: 2938: 2902: 2862: 2820: 2784: 2741: 2700:  
-----  
Qc : 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
~~~~~

y= 7023: 7019: 7016: 7012: 7006: 7001: 6995: 6989: 6984: 6978: 6975: 6976: 6976: 6979: 6988:

x= 2666: 2631: 2607: 2581: 2554: 2526: 2495: 2467: 2437: 2398: 2364: 2322: 2283: 2243: 2201:

Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= 7000: 7009: 7023: 7037: 7050: 7063: 7093: 7149: 7225: 7313: 7366: 7414: 7464: 7531: 7591:  
-----  
x= 2169: 2128: 2095: 2070: 2045: 2020: 1993: 1946: 1884: 1821: 1772: 1726: 1682: 1635: 1588:  
-----  
Qc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:  
Фоп: 354 : 355 : 356 : 356 : 357 : 358 : 358 : 0 : 1 : 3 : 5 : 6 : 8 : 10 : 12 :  
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 7647: 7705: 7783:

x= 1536: 1483: 1403:

Qc : 0.070: 0.073: 0.077:
Cc : 0.021: 0.022: 0.023:
Фоп: 14 : 16 : 20 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : :
Ви : 0.070: 0.073: 0.077:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 899.0 м, Y= 8251.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0887001 доли ПДКмп |
|                                     | 0.0266100 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 7.40 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |      |         |              |          |              |               |
|-----------------------------|------|------|---------|--------------|----------|--------------|---------------|
| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сумма %      | Коефф.влияния |
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] |          |              | b=C/М         |
| 1                           | 6001 | П1   | 0.7412  | 0.0886994    | 100.00   | 100.00       | 0.119669937   |
| -----                       |      |      |         |              |          |              |               |
| В сумме =                   |      |      |         | 0.0886994    | 100.00   |              |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |         | 0.0000007    | 0.00     | (1 источник) |               |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип  | Н    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F    | KP   | Ди   | Выброс    |
|-------------------------|------|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Ист.                    | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.  | Ист.   | Ист.  | Ист.    | Ист.    | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      |
| ----- Примесь 0301----- |      |      |      |       |        |       |         |         |      |      |      |      |      |      |           |
| 0001                    | T    | 5.0  | 0.10 | 46.86 | 0.3680 | 450.0 | 1971.00 | 9288.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.7253333 |
| 0002                    | T    | 5.0  | 0.10 | 1.45  | 0.0114 | 450.0 | 1971.00 | 9283.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.7061333 |
| 0003                    | T    | 5.0  | 0.15 | 52.97 | 0.9361 | 450.0 | 1965.00 | 9290.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.8533334 |
| 0005                    | T    | 4.0  | 0.30 | 52.97 | 3.74   | 450.0 | 1946.00 | 9241.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.8533334 |
| ----- Примесь 0330----- |      |      |      |       |        |       |         |         |      |      |      |      |      |      |           |
| 0001                    | T    | 5.0  | 0.10 | 46.86 | 0.3680 | 450.0 | 1971.00 | 9288.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.1133333 |
| 0002                    | T    | 5.0  | 0.10 | 1.45  | 0.0114 | 450.0 | 1971.00 | 9283.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.1103333 |
| 0003                    | T    | 5.0  | 0.15 | 52.97 | 0.9361 | 450.0 | 1965.00 | 9290.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.1333333 |
| 0005                    | T    | 4.0  | 0.30 | 52.97 | 3.74   | 450.0 | 1946.00 | 9241.00 |      |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.1333333 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                  |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |
|------------------------------------------------------------------|------|--|----------|-----|------------------------|--|-------|--|-------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$        |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |
| ~~~~~                                                            |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |
| Источники                                                        |      |  |          |     | Их расчетные параметры |  |       |  |       |
| Номер                                                            | Код  |  | Мq       | Тип | Cm                     |  | Um    |  | Xm    |
| -п/п-  -Ист.-  -[доли ПДК]-  -[м/с]-  -[м]-                      |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |
| 1                                                                | 0001 |  | 3.853333 | Т   | 2.783302               |  | 3.16  |  | 88.6  |
| 2                                                                | 0002 |  | 3.751333 | Т   | 45.555183              |  | 0.64  |  | 17.0  |
| 3                                                                | 0003 |  | 4.533334 | Т   | 2.007174               |  | 4.90  |  | 114.4 |
| 4                                                                | 0005 |  | 4.533334 | Т   | 1.430112               |  | 11.36 |  | 145.4 |
| ~~~~~                                                            |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |
| Суммарный Mq= 16.671334 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)          |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |
| Сумма Cm по всем источникам = 51.775772 долей ПДК                |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |
| ~~~~~                                                            |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.24 м/с               |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |
| ~~~~~                                                            |      |  |          |     |                        |  |       |  |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.24 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 9500

размеры: длина(по X)= 16000, ширина(по Y)= 16000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]   |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |

| ~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

| ~~~~~

y= 17500 : Y-строка 1 Smax= 0.041 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)

-----;

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----;

Qc : 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030:

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----;

Qc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

-----

x= 16000:

-----;

Qc : 0.013:

~~~~~

y= 17000 : Y-строка 2 Smax= 0.045 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)

-----;

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----;

Qc : 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032:

~~~~~

-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----;

Qc : 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

~~~~~

x= 16000:

-----;

Qc : 0.013:

~~~~~

```

y= 16500 : Y-строка 3 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035:
~~~~~:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
~~~~~:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.014:
~~~~~:

y= 16000 : Y-строка 4 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037:
Фоп: 164 : 168 : 172 : 176 : 180 : 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 219 :
Уоп: 6.88 : 6.72 : 6.60 : 6.56 : 6.56 : 6.56 : 6.64 : 6.72 : 6.88 : 7.17 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп: 222 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.014:
Фоп: 244 :
Уоп: 7.40 :
301: 0.0 :
: :
Ви : 0.004:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.003:
Ки : 0002 :
~~~~~:

y= 15500 : Y-строка 5 Стах= 0.059 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.056: 0.057: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040:
Фоп: 162 : 167 : 171 : 176 : 180 : 185 : 189 : 194 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 216 : 219 : 222 :
Уоп: 6.32 : 6.16 : 6.11 : 5.99 : 5.94 : 5.99 : 6.06 : 6.16 : 6.32 : 6.55 : 6.79 : 7.02 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Фоп: 224 : 226 : 229 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 : 238 : 239 : 241 : 242 : 243 : 244 : 244 : 245 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~:

```

----- \*

-----\*



Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----  
х= 16000:  
-----;  
Qc : 0.015:  
Фоп: 250 :  
Уоп: 7.40 :  
301: 0.0 :  
:  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 14000 : У-строка 8 Смах= 0.086 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=180)
-----;
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.077: 0.081: 0.084: 0.086: 0.086: 0.085: 0.083: 0.080: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049:
Фоп: 157 : 163 : 168 : 174 : 180 : 186 : 192 : 198 : 203 : 208 : 213 : 217 : 221 : 224 : 227 : 230 :
Уоп: 4.65 : 4.44 : 4.29 : 4.22 : 4.18 : 4.23 : 4.30 : 4.45 : 4.65 : 4.93 : 5.22 : 5.55 : 5.94 : 6.32 : 6.79 : 7.17 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qc : 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
Фоп: 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 242 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 249 : 250 : 251 :  
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 16000:
-----;
Qc : 0.016:
Фоп: 251 :
Уоп: 7.40 :
301: 0.0 :
:
Ви : 0.004:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :
~~~~~

у= 13500 : У-строка 9 Смах= 0.102 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=180)  
-----;  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.088: 0.094: 0.098: 0.101: 0.102: 0.101: 0.098: 0.093: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052:  
Фоп: 155 : 161 : 167 : 174 : 180 : 187 : 194 : 200 : 206 : 211 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 233 :  
Уоп: 4.13 : 3.88 : 3.71 : 3.61 : 3.61 : 3.61 : 3.73 : 3.89 : 4.16 : 4.42 : 4.74 : 5.12 : 5.53 : 5.94 : 6.35 : 6.86 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :  
Ви : 0.017: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 :  
~~~~~  

х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
Фоп: 235 : 237 : 239 : 241 : 242 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 253 :
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~



Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

-----  
х= 16000:  
-----;  
Qс : 0.017:  
Фоп: 257 :  
Уоп: 7.40 :  
301: 0.0 :  
:  
Ви : 0.005:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 12000 : Y-строка 12 Стах= 0.198 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=181)
-----;
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qс : 0.148: 0.166: 0.182: 0.194: 0.198: 0.193: 0.180: 0.163: 0.146: 0.126: 0.108: 0.094: 0.083: 0.073: 0.066: 0.060:
Фоп: 144 : 152 : 161 : 170 : 181 : 191 : 201 : 209 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 239 : 242 : 244 :
Уоп: 2.84 : 2.83 : 2.83 : 2.86 : 2.84 : 2.84 : 2.83 : 2.83 : 2.85 : 2.99 : 3.40 : 3.86 : 4.35 : 4.88 : 5.37 : 5.89 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:
Ви : 0.054: 0.060: 0.064: 0.068: 0.069: 0.067: 0.064: 0.059: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.046: 0.053: 0.059: 0.063: 0.065: 0.063: 0.058: 0.051: 0.045: 0.036: 0.027: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qс : 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:  
Фоп: 246 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 259 :  
Уоп: 6.41 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
:  
Ви : 0.022: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 16000:
-----;
Qс : 0.017:
Фоп: 259 :
Уоп: 7.40 :
301: 0.0 :
:
Ви : 0.005:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :
~~~~~

у= 11500 : Y-строка 13 Стах= 0.277 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=181)  
-----;  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qс : 0.176: 0.205: 0.234: 0.266: 0.277: 0.262: 0.230: 0.200: 0.172: 0.147: 0.124: 0.104: 0.089: 0.078: 0.070: 0.063:  
Фоп: 139 : 147 : 156 : 168 : 181 : 194 : 205 : 215 : 222 : 229 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 :  
Уоп: 2.83 : 2.84 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.24 : 2.84 : 2.84 : 2.85 : 2.84 : 3.03 : 3.52 : 4.03 : 4.56 : 5.12 : 5.67 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
:  
Ви : 0.062: 0.070: 0.088: 0.102: 0.107: 0.101: 0.078: 0.070: 0.061: 0.054: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.057: 0.068: 0.076: 0.086: 0.089: 0.084: 0.077: 0.066: 0.055: 0.045: 0.035: 0.025: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014:  
Ки : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.031: 0.036: 0.041: 0.046: 0.048: 0.045: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qс : 0.057: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:
Фоп: 250 : 251 : 252 : 254 : 255 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 : 261 :
Уоп: 6.21 : 6.79 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:
Ви : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

```

-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.017:
Фоп: 261 :
Uоп: 7.40 :
301: 0.0 :
:
Ви : 0.005:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :

```

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
QC :	0.059 :	0.054 :	0.049 :	0.045 :	0.041 :	0.037 :	0.034 :	0.032 :	0.029 :	0.027 :	0.025 :	0.024 :	0.023 :	0.021 :	0.020 :	0.018 :
Фоп :	254 :	255 :	256 :	257 :	258 :	259 :	259 :	260 :	260 :	261 :	261 :	262 :	262 :	262 :	262 :	263 :
Уоп :	6.00 :	6.60 :	7.17 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :
301 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Вн :	0.023 :	0.021 :	0.020 :	0.017 :	0.015 :	0.013 :	0.012 :	0.010 :	0.009 :	0.008 :	0.007 :	0.007 :	0.006 :	0.006 :	0.006 :	0.005 :
Кн :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Вн :	0.013 :	0.012 :	0.011 :	0.010 :	0.010 :	0.009 :	0.008 :	0.008 :	0.007 :	0.007 :	0.007 :	0.006 :	0.006 :	0.006 :	0.005 :	0.005 :
Кн :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :
Вн :	0.013 :	0.012 :	0.011 :	0.010 :	0.009 :	0.009 :	0.008 :	0.008 :	0.007 :	0.007 :	0.007 :	0.006 :	0.006 :	0.006 :	0.005 :	0.005 :
Кн :	0003 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :

```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.017:
Фоп: 263 :
Uоп: 7.40 :
301: 0.0 :
:
Ви : 0.005:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :
~~~~~

```

[illegible]

```

-----
x= 16000:
-----
Qc : 0.017:
Фоп: 265 :
Uоп: 7.40 :
301: 0.0 :
      :
Ви : 0.005:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :
-----

```

x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:
Qc :	0.302:	0.432:	0.663:	1.208:	1.644:	1.134:	0.618:	0.410:	0.289:	0.208:	0.164:	0.133:	0.107:	0.090:	0.078:	0.068:
Фоп :	110 :	116 :	127 :	147 :	183 :	217 :	235 :	245 :	251 :	254 :	257 :	258 :	260 :	261 :	262 :	263 :
Уоп :	1.22 :	1.22 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	7.40 :	1.23 :	1.22 :	1.22 :	2.84 :	2.83 :	2.86 :	3.43 :	4.04 :	4.60 :	5.19 :
301:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
Ви :	0.115:	0.152:	0.203:	0.374:	0.520:	0.347:	0.207:	0.147:	0.112:	0.072:	0.059:	0.050:	0.042:	0.035:	0.031:	0.027:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0003 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.097:	0.144:	0.173:	0.323:	0.432:	0.299:	0.207:	0.136:	0.092:	0.069:	0.052:	0.040:	0.026:	0.019:	0.017:	0.015:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0002 :	0003 :	0003 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.053:	0.085:	0.159:	0.300:	0.403:	0.281:	0.137:	0.080:	0.051:	0.036:	0.029:	0.024:	0.022:	0.018:	0.016:	0.014:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0005 :	0003 :	0003 :

```

=====
      x= 16000:
-----:
Qc : 0.017:
Фоп: 267 :
Uоп: 7.40 :
301: 0.0 :
      :
Ви : 0.005:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :

```

x=	0 :	500 :	1000 :	1500 :	2000 :	2500 :	3000 :	3500 :	4000 :	4500 :	5000 :	5500 :	6000 :	6500 :	7000 :	7500 :
Qc :	0.328 :	0.494 :	0.940 :	2.631 :	7.183 :	2.314 :	0.839 :	0.463 :	0.312 :	0.218 :	0.170 :	0.137 :	0.110 :	0.091 :	0.078 :	0.069 :
Phi :	96 :	98 :	103 :	115 :	188 :	248 :	258 :	263 :	264 :	265 :	266 :	266 :	267 :	267 :	267 :	268 :
Uon :	1.22 :	1.22 :	7.40 :	7.40 :	5.40 :	7.40 :	7.40 :	1.22 :	1.22 :	2.84 :	2.84 :	2.86 :	3.38 :	3.97 :	4.55 :	5.15 :
301 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Vi :	0.122 :	0.170 :	0.284 :	0.951 :	3.324 :	0.802 :	0.258 :	0.162 :	0.119 :	0.074 :	0.061 :	0.051 :	0.042 :	0.036 :	0.031 :	0.028 :
Ki :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Vi :	0.107 :	0.166 :	0.247 :	0.694 :	1.747 :	0.591 :	0.220 :	0.155 :	0.101 :	0.073 :	0.054 :	0.041 :	0.027 :	0.020 :	0.017 :	0.016 :
Ki :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0001 :	0001 :	0001 :
Vi :	0.059 :	0.101 :	0.229 :	0.651 :	1.534 :	0.572 :	0.205 :	0.094 :	0.056 :	0.038 :	0.030 :	0.025 :	0.022 :	0.019 :	0.016 :	0.015 :
Ki :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0003 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0005 :	0003 :	0003 :

[illegible]

301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:
Ви : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :

х= 16000:

-----:
Qс : 0.017:
Фоп: 273 :
Уоп: 7.40 :
301: 0.0 :
:
Ви : 0.005:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :
~~~~~

у= 8000 : Y-строка 20 Смах= 0.602 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=358)

-----:  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----:  
Qс : 0.248: 0.335: 0.442: 0.555: 0.602: 0.541: 0.426: 0.323: 0.237: 0.187: 0.152: 0.124: 0.102: 0.087: 0.075: 0.067:  
Фоп: 57 : 49 : 37 : 20 : 358 : 337 : 321 : 310 : 302 : 297 : 293 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 :  
Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 2.84 : 2.83 : 2.85 : 3.03 : 3.61 : 4.17 : 4.73 : 5.32 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.094: 0.125: 0.155: 0.187: 0.201: 0.183: 0.151: 0.122: 0.082: 0.066: 0.056: 0.047: 0.040: 0.034: 0.030: 0.027:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.080: 0.109: 0.146: 0.184: 0.199: 0.179: 0.141: 0.104: 0.079: 0.061: 0.048: 0.035: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.043: 0.061: 0.087: 0.117: 0.131: 0.114: 0.083: 0.058: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.021: 0.017: 0.015: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----:
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qс : 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
Фоп: 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 275 :
Уоп: 5.89 : 6.53 : 7.02 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----  
х= 16000:

-----:  
Qс : 0.017:  
Фоп: 275 :  
Уоп: 7.40 :  
301: 0.0 :  
:  
Ви : 0.005:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

у= 7500 : Y-строка 21 Смах= 0.381 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=359)

-----:
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qс : 0.208: 0.256: 0.316: 0.363: 0.381: 0.358: 0.309: 0.247: 0.202: 0.166: 0.138: 0.113: 0.095: 0.082: 0.072: 0.065:
Фоп: 48 : 39 : 28 : 15 : 359 : 343 : 330 : 319 : 311 : 305 : 300 : 297 : 294 : 291 : 289 : 288 :
Уоп: 2.84 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.23 : 2.84 : 2.83 : 2.86 : 3.27 : 3.81 : 4.36 : 4.90 : 5.49 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.072: 0.097: 0.119: 0.133: 0.138: 0.131: 0.117: 0.094: 0.069: 0.060: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026:
Ки : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.071: 0.082: 0.102: 0.118: 0.125: 0.117: 0.099: 0.079: 0.068: 0.053: 0.042: 0.030: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.036: 0.044: 0.056: 0.067: 0.071: 0.066: 0.054: 0.043: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

-----:  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----:  
Qс : 0.058: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:  
Фоп: 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 :

```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.017:
Фоп: 277 :
Uоп: 7.40 :
301: 0.0 :
      :
Ви : 0.005:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :
~~~~~:

```

| x=    | 8000:   | 8500:   | 9000:   | 9500:   | 10000:  | 10500:  | 11000:  | 11500:  | 12000:  | 12500:  | 13000:  | 13500:  | 14000:  | 14500:  | 15000:  | 15500:  |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc :  | 0.057 : | 0.052 : | 0.048 : | 0.044 : | 0.040 : | 0.036 : | 0.033 : | 0.031 : | 0.029 : | 0.027 : | 0.025 : | 0.024 : | 0.022 : | 0.021 : | 0.020 : | 0.018 : |
| Фоп : | 291 :   | 289 :   | 288 :   | 287 :   | 286 :   | 285 :   | 284 :   | 283 :   | 283 :   | 282 :   | 282 :   | 281 :   | 281 :   | 280 :   | 280 :   | 280 :   |
| Уоп : | 6.25 :  | 6.79 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  |
| 301 : | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   |
|       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.023 : | 0.021 : | 0.019 : | 0.017 : | 0.015 : | 0.013 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.005 : |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви :  | 0.013 : | 0.012 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.009 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : |
| Ки :  | 0001 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви :  | 0.013 : | 0.012 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.009 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : |
| Ки :  | 0003 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.017:
Фоп: 279 :
Uоп: 7.40 :
301: 0.0 :
 :
Ви : 0.005:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :
~~~~~

```

| x=   | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QC : | 0.055: | 0.051: | 0.047: | 0.042: | 0.039: | 0.036: | 0.033: | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.018: |



```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.017:
Фоп: 281 :
Uоп: 7.40 :
301: 0.0 :
      :
Ви : 0.005:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :
~~~~~

```

| x=   | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.052: | 0.049: | 0.045: | 0.041: | 0.037: | 0.035: | 0.032: | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.020: | 0.019: | 0.018: |
| Фоп: | 299 :  | 297 :  | 295 :  | 294 :  | 292 :  | 291 :  | 290 :  | 289 :  | 288 :  | 287 :  | 287 :  | 286 :  | 285 :  | 285 :  | 284 :  | 284 :  |
| Уоп: | 6.72 : | 7.26 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : |
| 301: | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.021: | 0.019: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

```

x= 16000:

QC : 0.016:
Фоп: 283 :
Uоп: 7.40 :
301: 0.0 :
 :
Ви : 0.005:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.050: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:  
Фоп: 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 : 286 :  
Уоп: 7.02 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

-----  
x= 16000:

-----  
Qc : 0.016:  
Фоп: 285 :  
Уоп: 7.40 :  
301: 0.0 :

-----  
Ви : 0.005:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

-----  
y= 5000 : Y-строка 26 Стах= 0.100 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.087: 0.092: 0.096: 0.099: 0.100: 0.099: 0.096: 0.091: 0.086: 0.080: 0.074: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051:  
Фоп: 25 : 19 : 13 : 6 : 0 : 353 : 346 : 340 : 335 : 329 : 325 : 320 : 317 : 313 : 310 : 308 :  
Уоп: 4.17 : 3.97 : 3.81 : 3.69 : 3.66 : 3.70 : 3.81 : 3.97 : 4.19 : 4.49 : 4.80 : 5.16 : 5.55 : 5.99 : 6.41 : 6.88 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:  
Фоп: 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 290 : 289 : 288 : 288 :  
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
x= 16000:

-----  
Qc : 0.016:  
Фоп: 287 :  
Уоп: 7.40 :  
301: 0.0 :

-----  
Ви : 0.004:  
Ки : 0003 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

-----  
y= 4500 : Y-строка 27 Стах= 0.085 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.076: 0.080: 0.082: 0.084: 0.085: 0.084: 0.082: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049:  
Фоп: 22 : 17 : 11 : 6 : 0 : 354 : 348 : 342 : 337 : 332 : 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 :  
Уоп: 4.71 : 4.51 : 4.37 : 4.29 : 4.24 : 4.28 : 4.39 : 4.55 : 4.73 : 4.98 : 5.32 : 5.67 : 5.99 : 6.41 : 6.79 : 7.26 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.016:
Фоп: 289 :
Uоп: 7.40 :
301: 0.0 :
 :
Ви : 0.004:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :
~~~~~

```

|             |                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 4000 :   | Y-строка 28    Сmax= 0.073 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 0 :      | 500:                                                            | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| Qc : 0.067: | 0.070:                                                          | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.072: | 0.070: | 0.067: | 0.064: | 0.061: | 0.058: | 0.055: | 0.052: | 0.049: | 0.046: |
| Фот: 20 :   | 16 :                                                            | 10 :   | 5 :    | 0 :    | 354 :  | 349 :  | 344 :  | 339 :  | 334 :  | 330 :  | 326 :  | 323 :  | 319 :  | 316 :  | 314 :  |
| Уот: 5.32 : | 5.06 :                                                          | 4.93 : | 4.88 : | 4.85 : | 4.86 : | 4.95 : | 5.12 : | 5.32 : | 5.54 : | 5.79 : | 6.10 : | 6.52 : | 6.79 : | 7.26 : | 7.40 : |
| 301: 0.0 :  | 0.0 :                                                           | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |
| :           | :                                                               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : 0.027: | 0.028:                                                          | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.018: |
| Ки : 0002 : | 0002 :                                                          | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : 0.015: | 0.016:                                                          | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.010: |
| Ки : 0001 : | 0001 :                                                          | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : 0.014: | 0.015:                                                          | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: |
| Ки : 0003 : | 0003 :                                                          | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

| x=    | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :  | 0.042: | 0.039: | 0.037: | 0.034: | 0.032: | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.017: | 0.016: |
| Phi : | 311 :  | 309 :  | 307 :  | 305 :  | 303 :  | 302 :  | 300 :  | 299 :  | 298 :  | 297 :  | 296 :  | 295 :  | 294 :  | 293 :  | 292 :  | 291 :  |
| Uon : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : |
| 301:  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Vi :  | 0.016: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ki :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Vi :  | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ki :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Vi :  | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ki :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

```

x= 16000:
-----:
Qс : 0.015:
Фоп: 291 :
Uоп: 7.40 :
301: 0.0 :
      :
Ви : 0.004:
Ки : 0003 :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.004:
Ки : 0002 :

```

|      |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y=   | 3500 : | Y-строка 29 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=   | 0 :    | 500:        | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : | 0.061: | 0.063:      | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.064: | 0.062: | 0.060: | 0.058: | 0.056: | 0.053: | 0.051: | 0.049: | 0.046: | 0.043:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фот: | 19 :   | 14 :        | 9 :    | 5 :    | 0 :    | 355 :  | 350 :  | 345 :  | 341 :  | 336 :  | 332 :  | 329 :  | 325 :  | 322 :  | 319 :  | 316 :                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: | 5.85 : | 5.67 :      | 5.54 : | 5.47 : | 5.44 : | 5.49 : | 5.55 : | 5.67 : | 5.83 : | 6.06 : | 6.32 : | 6.60 : | 6.95 : | 7.26 : | 7.40 : | 7.40 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 301: | 0.0 :  | 0.0 :       | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : | 0.024: | 0.025:      | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.016:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : | 0002 : | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : | 0.014: | 0.014:      | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : | 0001 : | 0001 :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : | 0.013: | 0.014:      | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : | 0003 : | 0003 :      | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|       |        |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------------|---------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| y=    | 3000 : | Y-строка | 30     | Smax=  | 0.059  | долей ПДК (x= | 2000.0; | напр.ветра= | 0)     |        |        |        |        |        |        |        |  |
| x=    | 0 :    | 500:     | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:         | 3000:   | 3500:       | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |  |
| Qс :  | 0.055: | 0.057:   | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.058:        | 0.058:  | 0.057:      | 0.055: | 0.054: | 0.052: | 0.050: | 0.048: | 0.045: | 0.042: | 0.040: |  |
| Fоп:  | 17 :   | 13 :     | 9 :    | 4 :    | 0 :    | 355 :         | 351 :   | 346 :       | 342 :  | 338 :  | 334 :  | 331 :  | 327 :  | 324 :  | 321 :  | 319 :  |  |
| Уоп:  | 6.41 : | 6.25 :   | 6.10 : | 6.06 : | 6.06 : | 6.07 :        | 6.16 :  | 6.25 :      | 6.41 : | 6.60 : | 6.88 : | 7.17 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : |  |
| З01:  | 0.0 :  | 0.0 :    | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :         | 0.0 :   | 0.0 :       | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |  |
|       | :      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |  |
| Ви :  | 0.022: | 0.023:   | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023:        | 0.023:  | 0.023:      | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.017: | 0.016: | 0.014: |  |
| Kи :  | 0002 : | 0002 :   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :        | 0002 :  | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |  |
| Ки :  | 0.012: | 0.013:   | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013:        | 0.013:  | 0.013:      | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: |  |
| Кн :  | 0003 : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :        | 0001 :  | 0001 :      | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |  |
| Вн :  | 0.012: | 0.013:   | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013:        | 0.013:  | 0.013:      | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |  |
| Kи :  | 0001 : | 0003 :   | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 :        | 0003 :  | 0003 :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |  |
| ----- |        |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| x=    | 8000:  | 8500:    | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500:        | 11000:  | 11500:      | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |  |
| Qc :  | 0.037: | 0.035:   | 0.033: | 0.031: | 0.029: | 0.028:        | 0.026:  | 0.025:      | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.017: | 0.016: | 0.015: |  |
| Fоп:  | 316 :  | 314 :    | 312 :  | 310 :  | 308 :  | 306 :         | 305 :   | 303 :       | 302 :  | 301 :  | 300 :  | 299 :  | 298 :  | 297 :  | 296 :  | 295 :  |  |
| Uоп:  | 7.40 : | 7.40 :   | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 :        | 7.40 :  | 7.40 :      | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : |  |
| Z01:  | 0.0 :  | 0.0 :    | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :         | 0.0 :   | 0.0 :       | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |  |
|       | :      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |  |
| Vi :  | 0.013: | 0.012:   | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008:        | 0.008:  | 0.007:      | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |  |
| Kи :  | 0002 : | 0002 :   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :        | 0002 :  | 0002 :      | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |  |
| Vи :  | 0.009: | 0.009:   | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007:        | 0.007:  | 0.007:      | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |  |
| Kи :  | 0003 : | 0003 :   | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 :        | 0003 :  | 0003 :      | 0003 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |  |
| Vи :  | 0.009: | 0.008:   | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007:        | 0.007:  | 0.006:      | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |  |
| Kи :  | 0001 : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :        | 0001 :  | 0001 :      | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |  |
| ----- |        |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| x=    | 16000: |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| ----- |        |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Qс :  | 0.014: |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Fоп:  | 294 :  |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Uоп:  | 7.40 : |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| З01:  | 0.0 :  |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| <br>  |        |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Ви :  | 0.004: |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Kи :  | 0003 : |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Ви :  | 0.004: |          |        |        |        |               |         |             |        |        |        |        |        |        |        |        |  |

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Фоп: 318 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 307 : 305 : 304 : 303 : 302 : 300 : 299 : 298 : 297 : 297 :  
Уоп: 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

x= 16000:

-----:

Qс : 0.014:

Фоп: 296 :

Уоп: 7.40 :

301: 0.0 :

:

Ви : 0.004:

Ки : 0003 :

Ви : 0.003:

Ки : 0001 :

Ви : 0.003:

Ки : 0002 :
~~~~~

y= 2000 : Y-строка 32 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)

-----:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

~~~~~

-----  
x= 16000:

-----:

Qс : 0.013:

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 33 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)

-----:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032:

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

~~~~~

x= 16000:

-----:

Qс : 0.013:

~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6007  
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 924 расчетных точках из 1089.  
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №Р ДСМ-70).  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.1826086 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 5.40 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма	Коефф. влияния		
---- Ист.-			М- (Mg)	С[доли ПДК]-	-----		b=C/M		
1	0002	Т	3.7513	3.3238118	46.28	46.28	0.886035562		
2	0001	Т	3.8533	1.7466012	24.32	70.59	0.453270614		
3	0003	Т	4.5333	1.5340827	21.36	91.95	0.338400841		
4	0005	Т	4.5333	0.5781127	8.05	100.00	0.127524942		

В сумме =				7.1826086	100.00				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 8000 м; Y= 9500
Длина и ширина	: L= 16000 м; B= 16000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	----
1-	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033	0.032	0.030	0.029	0.028		- 1
2-	0.043	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	0.037	0.036	0.034	0.032	0.031	0.030		- 2
3-	0.047	0.048	0.049	0.049	0.050	0.049	0.049	0.048	0.047	0.046	0.044	0.042	0.040	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031		- 3
4-	0.051	0.052	0.053	0.054	0.054	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	0.048	0.046	0.044	0.042	0.039	0.037	0.035	0.033		- 4
5-	0.056	0.057	0.059	0.059	0.059	0.059	0.058	0.057	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.045	0.043	0.040	0.038	0.035		- 5
6-	0.062	0.063	0.065	0.066	0.066	0.066	0.065	0.063	0.061	0.059	0.057	0.054	0.051	0.049	0.046	0.043	0.040	0.037		- 6
7-	0.068	0.071	0.073	0.074	0.075	0.074	0.073	0.070	0.068	0.065	0.062	0.058	0.055	0.052	0.049	0.046	0.043	0.040		- 7
8-	0.077	0.081	0.084	0.086	0.086	0.085	0.083	0.080	0.076	0.072	0.068	0.064	0.059	0.056	0.052	0.049	0.046	0.042		- 8
9-	0.088	0.094	0.098	0.101	0.102	0.101	0.098	0.093	0.087	0.081	0.075	0.070	0.064	0.060	0.056	0.052	0.048	0.045		- 9
10-	0.102	0.111	0.119	0.125	0.126	0.124	0.118	0.110	0.101	0.092	0.084	0.076	0.070	0.064	0.059	0.055	0.051	0.047		-10
11-	0.123	0.137	0.148	0.154	0.157	0.154	0.147	0.135	0.121	0.107	0.095	0.085	0.076	0.068	0.062	0.057	0.053	0.049		-11
12-	0.148	0.166	0.182	0.194	0.198	0.193	0.180	0.163	0.146	0.126	0.108	0.094	0.083	0.073	0.066	0.060	0.055	0.051		-12
13-	0.176	0.205	0.234	0.266	0.277	0.262	0.230	0.200	0.172	0.147	0.124	0.104	0.089	0.078	0.070	0.063	0.057	0.052		-13
14-	0.210	0.267	0.329	0.382	0.400	0.376	0.321	0.257	0.204	0.168	0.139	0.115	0.096	0.083	0.073	0.065	0.059	0.054		-14
15-	0.255	0.346	0.462	0.590	0.650	0.575	0.445	0.332	0.244	0.189	0.153	0.125	0.102	0.087	0.076	0.067	0.060	0.055		-15
16-	0.302	0.432	0.663	1.208	1.644	1.134	0.618	0.410	0.289	0.208	0.164	0.133	0.107	0.090	0.078	0.068	0.061	0.055		-16
17-C	0.328	0.494	0.940	2.631	7.183	2.314	0.839	0.463	0.312	0.218	0.170	0.137	0.110	0.091	0.078	0.069	0.062	0.056	C-17	
18-	0.326	0.489	0.925	2.545	5.388	2.092	0.812	0.457	0.310	0.218	0.170	0.136	0.109	0.091	0.079	0.069	0.062	0.056		-18
19-	0.297	0.421	0.638	1.120	1.439	1.020	0.593	0.398	0.285	0.206	0.163	0.133	0.1							

0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	-	7
0.039	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	-	8
0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	-	9
0.043	0.039	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	-	10
0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	-	11
0.047	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	-	12
0.048	0.044	0.040	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	-	13
0.049	0.045	0.041	0.037	0.034	0.032	0.029	0.027	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	-	14
0.050	0.046	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	-	15
0.051	0.047	0.042	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	-	16
0.051	0.047	0.042	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	C-17	
0.051	0.047	0.042	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	-	18
0.051	0.047	0.042	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	-	19
0.050	0.046	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	-	20
0.049	0.045	0.041	0.037	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	-	21
0.048	0.044	0.040	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	-	22
0.047	0.042	0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	-	23
0.045	0.041	0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.016	-	24
0.043	0.039	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	-	25
0.041	0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	-	26
0.039	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	-	27
0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	-	28
0.035	0.032	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	-	29
0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	-	30
0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-	31
0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	-	32
0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	-	33

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 7.1826086$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 2000.0$ м
 (X-столбец 5, Y-строка 17) $Y_m = 9500.0$ м
 При опасном направлении ветра : 188 град.
 и "опасной" скорости ветра : 5.40 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :117 м-р Кенкияк.
 Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,C-1 м.Кенкияк-надсоль.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

Всего просчитано точек: 82
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
301	- % вклада NO2 в суммарную концентрацию
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 ~~~~~

y=	11384:	11423:	11148:	11106:	11323:	11052:	11394:	11031:	11460:	10989:	11613:	10977:	11002:	11831:	10985:
x=	5690:	5705:	5801:	5847:	5847:	5876:	5889:	5922:	5934:	5993:	6039:	6060:	6085:	6189:	6193:
Qс	: 0.100:	0.099:	0.100:	0.099:	0.096:	0.099:	0.094:	0.098:	0.092:	0.097:	0.087:	0.094:	0.094:	0.081:	0.091:

Фоп: 240 : 240 : 244 : 245 : 242 : 246 : 242 : 246 : 241 : 247 : 240 : 247 : 247 : 239 : 248 :
Уоп: 3.65 : 3.69 : 3.65 : 3.67 : 3.77 : 3.67 : 3.86 : 3.71 : 3.95 : 3.77 : 4.16 : 3.85 : 3.87 : 4.43 : 3.99 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.037: 0.039: 0.036: 0.038: 0.034: 0.037: 0.037: 0.032: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.020:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0005 : 0001 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.017: 0.020: 0.020: 0.016: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0001 : 0005 : 0001 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 :
~~~~~

y= 10960: 11960: 12015: 13266: 10960: 13329: 10997: 12228: 13154: 12960: 12882: 11460: 12361: 10968: 13279:  
-----  
x= 6243: 6262: 6293: 6293: 6297: 6343: 6352: 6385: 6397: 6403: 6406: 6434: 6443: 6447: 6460:  
-----  
Qс : 0.089: 0.078: 0.077: 0.064: 0.088: 0.063: 0.086: 0.073: 0.064: 0.065: 0.066: 0.080: 0.070: 0.084: 0.062:  
Фоп: 249 : 238 : 238 : 227 : 249 : 227 : 249 : 236 : 229 : 230 : 231 : 244 : 235 : 249 : 228 :  
Уоп: 4.05 : 4.58 : 4.65 : 5.55 : 4.10 : 5.67 : 4.17 : 4.87 : 5.55 : 5.41 : 5.37 : 4.49 : 5.00 : 4.26 : 5.73 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.035: 0.031: 0.031: 0.025: 0.035: 0.025: 0.034: 0.029: 0.025: 0.026: 0.026: 0.032: 0.028: 0.033: 0.025:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.019: 0.017: 0.017: 0.014: 0.019: 0.014: 0.019: 0.016: 0.014: 0.015: 0.015: 0.018: 0.016: 0.019: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.018: 0.016: 0.016: 0.014: 0.017: 0.014: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015: 0.016: 0.014:  
Ки : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 12353: 12536: 10968: 12460: 12474: 11052: 13370: 12782: 13254: 13337: 11135: 13212: 11960: 11193: 13191:

x= 6485: 6485: 6514: 6533: 6539: 6552: 6556: 6573: 6602: 6639: 6664: 6685: 6762: 6773: 6806:

Qс : 0.070: 0.068: 0.083: 0.069: 0.068: 0.081: 0.060: 0.065: 0.061: 0.060: 0.078: 0.060: 0.070: 0.076: 0.059:
Фоп: 236 : 234 : 250 : 235 : 235 : 249 : 228 : 233 : 229 : 229 : 248 : 230 : 241 : 248 : 231 :
Уоп: 5.06 : 5.18 : 4.34 : 5.18 : 5.19 : 4.41 : 5.86 : 5.42 : 5.79 : 5.90 : 4.57 : 5.86 : 5.06 : 4.70 : 5.94 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.027: 0.033: 0.027: 0.027: 0.032: 0.024: 0.026: 0.024: 0.024: 0.031: 0.024: 0.028: 0.030: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.018: 0.016: 0.015: 0.018: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.017: 0.014: 0.016: 0.017: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.016: 0.014: 0.014: 0.016: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.016: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

y= 11273: 13137: 12960: 11323: 11460: 11364: 13112: 13249: 12632: 12460: 12724: 12378: 13091: 12349: 11394:  
-----  
x= 6852: 6890: 6903: 6910: 6934: 6965: 6965: 7023: 7031: 7033: 7073: 7081: 7086: 7106: 7115:  
-----  
Qс : 0.074: 0.059: 0.060: 0.072: 0.071: 0.071: 0.058: 0.057: 0.061: 0.062: 0.060: 0.062: 0.057: 0.062: 0.068:  
Фоп: 248 : 232 : 233 : 248 : 246 : 247 : 233 : 232 : 236 : 238 : 236 : 239 : 233 : 239 : 248 :  
Уоп: 4.86 : 5.99 : 5.86 : 4.91 : 5.00 : 4.99 : 6.11 : 6.21 : 5.79 : 5.67 : 5.86 : 5.67 : 6.16 : 5.67 : 5.18 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.029: 0.024: 0.024: 0.029: 0.028: 0.028: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.023: 0.025: 0.027:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.017: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.016:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.015: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 12460: 12490: 13212: 12324: 12561: 12916: 12960: 12011: 12999: 12253: 12153: 11369: 11960: 11439: 11460:

x= 7115: 7127: 7136: 7148: 7156: 7173: 7197: 7215: 7219: 7231: 7244: 7256: 7262: 7332: 7339:

Qс : 0.061: 0.061: 0.056: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057: 0.063: 0.057: 0.061: 0.062: 0.066: 0.063: 0.065: 0.065:
Фоп: 238 : 238 : 233 : 240 : 238 : 235 : 235 : 243 : 235 : 241 : 241 : 248 : 243 : 248 : 248 :
Уоп: 5.74 : 5.81 : 6.26 : 5.68 : 5.83 : 6.10 : 6.16 : 5.58 : 6.25 : 5.73 : 5.68 : 5.32 : 5.64 : 5.42 : 5.46 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.024: 0.022: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.025: 0.023: 0.025: 0.025: 0.027: 0.025: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

y= 11960: 11606: 11681: 11727: 11919: 11886: 11811:  
-----  
x= 7377: 7390: 7423: 7465: 7507: 7582: 7598:  
-----  
Qс : 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 244 : 247 : 246 : 246 : 245 : 245 : 246 :  
Уоп: 5.73 : 5.58 : 5.67 : 5.73 : 5.83 : 5.89 : 5.89 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~



~~~~~

Координаты точки : X= 5801.0 м. Y= 11148.0 м

~~~~~

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

~~~~~

Расшифровка обозначений

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

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

y=	12447:	12708:	12797:	12957:	13222:	13390:	13549:	13657:	13769:	13951:	14022:	14092:	14152:	14229:	14327:
x=	8940:	8988:	9022:	9043:	9108:	9134:	9174:	9187:	9226:	9259:	9278:	9305:	9349:	9440:	9637:
Qc :	0.046:	0.044:	0.043:	0.043:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:

```

y=  14367: 14409: 14482: 14555: 14591: 14606: 14631: 14651: 14699: 14716: 14754: 14799: 14838: 14859: 14893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   9766:  9867: 10141: 10416: 10704: 10943: 11140: 11324: 11567: 11832: 12108: 12398: 12632: 12769: 12944:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
QC  : 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:

```

```
y= 14946: 14969: 15043: 15053: 15061: 15067: 15059: 15059: 15013: 14947: 14810: 14705: 14633: 14579: 14538:
```

```
x= 13130: 13304: 13603: 13795: 14006: 14193: 14391: 14527: 14663: 14803: 14938: 15012: 15043: 15062: 15064:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 14477: 14399: 14329: 14267: 14245: 14150: 13923: 13749: 13681: 13599: 13468: 13321: 13155: 13035: 12858:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 15060: 15047: 15025: 15006: 14996: 14934: 14854: 14770: 14747: 14723: 14669: 14621: 14570: 14534: 14483:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 12736: 12628: 12549: 12454: 12389: 12307: 12177: 12068: 12006: 11900: 11806: 11711: 11630: 11541: 11455:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14449: 14419: 14398: 14373: 14362: 14352: 14322: 14304: 14296: 14289: 14283: 14279: 14275: 14272: 14270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 11382: 11317: 11244: 11164: 10979: 10833: 10776: 10670: 10597: 10535: 10497: 10410: 10374: 10270: 10209:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14271: 14275: 14280: 14293: 14295: 14316: 14324: 14339: 14349: 14355: 14359: 14375: 14378: 14383: 14398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 10139: 10094: 10038: 9986: 9892: 9827: 9780: 9729: 9677: 9579: 9533: 9490: 9450: 9409: 9381:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14415: 14422: 14427: 14432: 14438: 14443: 14445: 14448: 14449: 14451: 14455: 14462: 14466: 14474: 14478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 9340: 9299: 9263: 9230: 9191: 9152: 9125: 9091: 9060: 9031: 9000: 8966: 8932: 8895: 8857:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14481: 14484: 14486: 14489: 14489: 14489: 14489: 14491: 14491: 14496: 14498: 14500: 14504: 14507: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 8822: 8785: 8748: 8715: 8687: 8661: 8623: 8569: 8522: 8451: 8396: 8343: 8307: 8262: 8221:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14511: 14514: 14513: 14510: 14507: 14506: 14508: 14510: 14511: 14516: 14519: 14522: 14521: 14515: 14513:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 8168: 8140: 8081: 8038: 7986: 7942: 7895: 7849: 7804: 7756: 7715: 7675: 7636: 7598: 7554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14505: 14504: 14508: 14510: 14513: 14517: 14517: 14519: 14520: 14525: 14529: 14534: 14538: 14539: 14539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 7508: 7460: 7421: 7399: 7376: 7352: 7328: 7302: 7281: 7247: 7220: 7192: 7150: 7119: 7088:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14539: 14539: 14544: 14547: 14550: 14553: 14556: 14561: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 7061: 7028: 6996: 6956: 6930: 6900: 6876: 6856: 6834: 6814: 6796: 6778: 6760: 6739: 6720:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14562: 14562: 14562: 14569: 14574: 14579: 14583: 14586: 14590: 14592: 14595: 14597: 14597: 14598: 14599:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 6700: 6683: 6673: 6543: 6526: 6509: 6487: 6472: 6456: 6435: 6420: 6403: 6386: 6367: 6339:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14601: 14603: 14604: 14604: 14603: 14597: 14593: 14589: 14585: 14580: 14576: 14570: 14565: 14556: 14547:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 6315: 6292: 6277: 6129: 6106: 6016: 5991: 5960: 5853: 5703: 5605: 5517: 5444: 5429: 5222:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14540: 14534: 14529: 14499: 14494: 14479: 14478: 14475: 14457: 14431: 14413: 14400: 14389: 14386: 14359:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 5079: 4949: 4819: 4668: 4632: 4593: 4556: 4514: 4481: 4449: 4410: 4376: 4346: 4313: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14322: 14288: 14256: 14217: 14202: 14186: 14172: 14152: 14139: 14120: 14099: 14082: 14066: 14050: 14029:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 4242: 4208: 4174: 4141: 4108: 4080: 4053: 4022: 3989: 3962: 3927: 3890: 3861: 3832: 3802:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14010: 13996: 13977: 13961: 13941: 13929: 13910: 13894: 13872: 13856: 13833: 13813: 13794: 13775: 13756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
```

[illegible]

y= 3763: 3729: 3697: 3664: 3637: 3604: 3572: 3539: 3511: 3482: 3453: 3422: 3389: 3355: 3327:

```
x= 13729: 13708: 13688: 13666: 13646: 13621: 13596: 13573: 13553: 13531: 13507: 13487: 13456: 13422: 13394:
```

[illegible]

y= 3292: 3260: 3235: 3204: 3181: 3149: 3118: 3092: 3060: 3033: 2991: 2963: 2936: 2912: 2884:

```
x= 13360: 13330: 13301: 13277: 13252: 13222: 13193: 13167: 13140: 13108: 13074: 13046: 13015: 12984: 12951:
```

[illegible]

y= 2861: 2837: 2829: 2805: 2773: 2754: 2723: 2692: 2682: 2661: 2636: 2614: 2595: 2573: 2549:

```
x= 12923: 12892: 12879: 12850: 12817: 12791: 12758: 12726: 12708: 12673: 12632: 12592: 12559: 12530: 12490:
```

[illegible]

y= 2527: 2506: 2490: 2471: 2447: 2428: 2415: 2400: 2384: 2366: 2348: 2326: 2310: 2291: 2273:

```
x= 12462: 12437: 12416: 12384: 12356: 12328: 12301: 12279: 12249: 12219: 12185: 12149: 12115: 12080: 12041:
```

[illegible]

y= 2255: 2241: 2223: 2204: 2180: 2167: 2148: 2129: 2114: 2102: 2084: 2070: 2055: 2040: 2021:

```
x= 12015: 11985: 11950: 11910: 11876: 11841: 11808: 11779: 11749: 11718: 11684: 11653: 11621: 11584: 11544:
```

QC : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:

y= 2005: 1990: 1978: 1966: 1952: 1934: 1922: 1910: 1900: 1888: 1876: 1865: 1853: 1844: 1835:

```
x= 11507: 11475: 11441: 11404: 11364: 11323: 11285: 11254: 11221: 11181: 11146: 11116: 11083: 11044: 10998:
```

[illegible]

y= 1820: 1804: 1794: 1775: 1761: 1751: 1739: 1729: 1724: 1718: 1714: 1707: 1701: 1692: 1689:

```
x= 10939: 10873: 10817: 10746: 10692: 10644: 10591: 10538: 10498: 10457: 10402: 10354: 10290: 10225: 10163:
```

QC : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

y= 1683: 1679: 1676: 1670: 1667: 1661: 1658: 1658: 1658: 1658: 1656: 1654: 1654: 1654: 1654:

```
x= 10107: 10056: 10013: 9966: 9926: 9877: 9845: 9811: 9775: 9742: 9700: 9660: 9621: 9581: 9542:
```

[illegible]

y= 1652: 1655: 1658: 1656: 1656: 1659: 1662: 1662: 1665: 1670: 1676: 1679: 1690: 1696: 1707:

```
x= 9504: 9467: 9424: 9382: 9343: 9293: 9259: 9216: 9178: 9138: 9100: 9056: 8989: 8924: 8850:
```

Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:

y= 1713: 1723: 1733: 1742: 1751: 1760: 1769: 1777: 1791: 1801: 1816: 1831: 1844: 1854: 1867:

```
x= 8799: 8740: 8685: 8626: 8573: 8526: 8468: 8430: 8386: 8339: 8290: 8244: 8203: 8162: 8119:
```

`QC : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:`

y= 1879: 1895: 1909: 1926: 1947: 1965: 1987: 2006: 2024: 2043: 2058: 2078: 2101: 2126: 2148:

```
x= 8083: 8042: 8010: 7964: 7914: 7866: 7810: 7757: 7715: 7667: 7623: 7576: 7526: 7477: 7431:
```

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

y= 2177: 2198: 2223: 2248: 2273: 2300: 2325: 2351: 2379: 2410: 2444: 2478: 2512: 2548: 2573:

```
x= 7383: 7337: 7288: 7247: 7203: 7160: 7121: 7076: 7036: 6986: 6934: 6882: 6822: 6769: 6722:
```

Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041:

y= 2618: 2663: 2707: 2756: 2794: 2841: 2893: 2950: 3002: 3059: 3105: 3138: 3169: 3213: 3256:

```
x= 6666: 6611: 6555: 6492: 6440: 6379: 6310: 6250: 6186: 6124: 6080: 6047: 6015: 5974: 5938:
```

QC : 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050:

301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.073:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0005 :
Ви : 0.051: 0.052: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.067: 0.068: 0.070: 0.071: 0.072:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 7048: 7050: 7057: 7059: 7056: 7054: 7054: 7053: 7051: 7048: 7043: 7038: 7035: 7031: 7025:  
-----  
x= 3242: 3221: 3184: 3149: 3109: 3062: 3016: 2974: 2938: 2902: 2862: 2820: 2784: 2741: 2700:  
-----  
Qс : 0.217: 0.218: 0.221: 0.223: 0.225: 0.228: 0.230: 0.233: 0.235: 0.236: 0.238: 0.239: 0.241: 0.242: 0.243:  
Фоп: 330 : 330 : 331 : 332 : 333 : 334 : 335 : 335 : 336 : 337 : 338 : 339 : 340 : 341 : 342 :  
Уоп: 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 : 2.84 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 7023: 7019: 7016: 7012: 7006: 7001: 6995: 6989: 6984: 6978: 6975: 6976: 6976: 6979: 6988:

x= 2666: 2631: 2607: 2581: 2554: 2526: 2495: 2467: 2437: 2398: 2364: 2322: 2283: 2243: 2201:

Qс : 0.245: 0.246: 0.246: 0.247: 0.247: 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.250: 0.251: 0.252: 0.254: 0.257:
Фоп: 343 : 344 : 344 : 345 : 346 : 346 : 347 : 348 : 348 : 349 : 350 : 351 : 352 : 353 : 354 :
Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.096: 0.097: 0.098:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.082:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 7000: 7009: 7023: 7037: 7050: 7063: 7093: 7149: 7225: 7313: 7366: 7414: 7464: 7531: 7591:  
-----  
x= 2169: 2128: 2095: 2070: 2045: 2020: 1993: 1946: 1884: 1821: 1772: 1726: 1682: 1635: 1588:  
-----  
Qс : 0.260: 0.263: 0.267: 0.270: 0.273: 0.277: 0.283: 0.294: 0.309: 0.329: 0.341: 0.352: 0.364: 0.381: 0.397:  
Фоп: 355 : 356 : 357 : 357 : 358 : 359 : 359 : 1 : 2 : 4 : 6 : 7 : 9 : 11 : 13 :  
Уоп: 1.24 : 1.24 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.100: 0.101: 0.102: 0.104: 0.106: 0.107: 0.110: 0.113: 0.117: 0.123: 0.126: 0.129: 0.133: 0.138: 0.142:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.083: 0.083: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.093: 0.099: 0.106: 0.110: 0.114: 0.119: 0.125: 0.130:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.064: 0.067: 0.071: 0.075:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 7647: 7705: 7783:

x= 1536: 1483: 1403:

Qс : 0.411: 0.426: 0.444:
Фоп: 15 : 17 : 21 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : :
Ви : 0.146: 0.150: 0.155:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.135: 0.141: 0.147:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.079: 0.082: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6007  
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 243 расчетных точках из 678.  
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 МНР ДСМ-70).  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 899.0 м, Y= 8251.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4940156 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
----	-Ист.-	----	М-(Mg)	--	-С[доли ПДК]-	-----	----- ---- b=C/M ----

1 0002 Т 3.7513 0.1694545 34.30 34.30 0.045171838
2 0003 Т 4.5333 0.1642807 33.25 67.56 0.036238424
3 0001 Т 3.8533 0.1005110 20.35 87.90 0.026084196
4 0005 Т 4.5333 0.0597694 12.10 100.00 0.013184431

В сумме = 0.4940156 100.00

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
0004	Т	3.0	0.050	2.00	0.0039	30.0	1976.00	9286.00				1.0	1.00	0	0.0000098
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
0001	Т	5.0	0.10	46.86	0.3680	450.0	1971.00	9288.00				1.0	1.00	0	0.0113333
0002	Т	5.0	0.10	1.45	0.0114	450.0	1971.00	9283.00				1.0	1.00	0	0.0110333
0003	Т	5.0	0.15	52.97	0.9361	450.0	1965.00	9290.00				1.0	1.00	0	0.0133333
0005	Т	4.0	0.30	52.97	3.74	450.0	1946.00	9241.00				1.0	1.00	0	0.0133333

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а															
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$															

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm		Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	п/п	Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0004	0.001221	Т	0.016939	0.50	17.1		1	0004	0.001221	Т	0.016939	0.50	17.1	
2	0001	0.226667	Т	0.163724	3.16	88.6		2	0001	0.226667	Т	0.163724	3.16	88.6	
3	0002	0.220667	Т	2.679717	0.64	17.0		3	0002	0.220667	Т	2.679717	0.64	17.0	
4	0003	0.266667	Т	0.118069	4.90	114.4		4	0003	0.266667	Т	0.118069	4.90	114.4	
5	0005	0.266667	Т	0.084124	11.36	145.4		5	0005	0.266667	Т	0.084124	11.36	145.4	

Суммарный Mq= 0.981888 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 3.062573 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.23 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.23 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (НЕ МЕНЯТЬ! Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)

с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 9500

размеры: длина(по X)= 16000, ширина(по Y)= 16000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
333- % вклада H2S в суммарную концентрацию	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

|-----|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

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

y= 17500 : Y-строка 1 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)																	

x=	0	:	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:

Qс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:	

Qс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x=	16000:																

Qс :	0.001:																

y= 17000 : Y-строка 2 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)																	

x=	0	:	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:

Qс :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:	

Qс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x=	16000:																

Qс :	0.001:																

y= 16500 : Y-строка 3 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)																	

x=	0	:	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:

Qс :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:	

Qс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x=	16000:																

Qс :	0.001:																

y= 16000 : Y-строка 4 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)																	

x=	0	:	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:

Qс :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:	

Qс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x=	16000:																

Qс :	0.001:																

y= 15500 : Y-строка 5 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)																	

x=	0	:	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:

Qс :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.00										

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	16000:															
-----	-----															
Qc :	0.001:															
-----	-----															
y= 14500 :	Y-строка	7	Смах=	0.004	долей	ПДК	(x=	2000.0;	напр.ветра=180)							
-----	-----															
x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	16000:															
-----	-----															
Qc :	0.001:															
-----	-----															
y= 14000 :	Y-строка	8	Смах=	0.005	долей	ПДК	(x=	2000.0;	напр.ветра=180)							
-----	-----															
x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	16000:															
-----	-----															
Qc :	0.001:															
-----	-----															
y= 13500 :	Y-строка	9	Смах=	0.0												

~~~~~

```

y= 11500 : Y-строка 13 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)
-----:
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x=      16000:
-----:
Qc : 0.001:

```

```

y= 11000 : Y-строка 14   Смах= 0.024 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=182)
-----
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qс : 0.012: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x=      16000:
-----
Qс : 0.001:

```

[illegible][illegible]

```

-----
x= 16000:
-----:
Qс : 0.001:
Фоп: 267 :
Uоп: 7.40 :
333: 0.0 :
:
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~ ~ ~ ~ ~

```

|                                                                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 9500 : Y-строка 17    Smax= 0.424 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=188) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                                                                      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                         | 0 :     | 500:    | 1000:   | 1500:   | 2000:   | 2500:   | 3000:   | 3500:   | 4000:   | 4500:   | 5000:   | 5500:   | 6000:   | 6500:   | 7000:   | 7500:   |
| -----                                                                      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                                                                       | 0.019:  | 0.029:  | 0.055:  | 0.155:  | 0.424:  | 0.136:  | 0.049:  | 0.027:  | 0.018:  | 0.013:  | 0.010:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  |
| Фон:                                                                       | 96 :    | 98 :    | 103 :   | 115 :   | 188 :   | 248 :   | 258 :   | 263 :   | 264 :   | 265 :   | 266 :   | 266 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 268 :   |
| Уон:                                                                       | 1.22 :  | 1.22 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 5.37 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 1.23 :  | 1.22 :  | 2.84 :  | 2.84 :  | 2.86 :  | 3.38 :  | 3.97 :  | 4.55 :  | 5.15 :  |
| 333:                                                                       | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   |
|                                                                            | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :                                                                       | 0.007:  | 0.010:  | 0.017:  | 0.056:  | 0.196:  | 0.047:  | 0.015:  | 0.009:  | 0.007:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки :                                                                       | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ви :                                                                       | 0.006:  | 0.010:  | 0.015:  | 0.041:  | 0.103:  | 0.035:  | 0.013:  | 0.009:  | 0.006:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки :                                                                       | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.001 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : |
| Ви :                                                                       | 0.003:  | 0.006:  | 0.013:  | 0.038:  | 0.090:  | 0.034:  | 0.012:  | 0.005:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки :                                                                       | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.003 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.005 : | 0.003 : | 0.003 : |

| x=    | 8000:   | 8500:   | 9000:   | 9500:   | 10000:  | 10500:  | 11000:  | 11500:  | 12000:  | 12500:  | 13000:  | 13500:  | 14000:  | 14500:  | 15000:  | 15500:  |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc :  | 0.004 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : |
| Phi : | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   |
| Uon : | 5.73 :  | 6.32 :  | 6.95 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  |
| 333 : | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   |
|       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | :       | :       | :       | :       | :       |
| Вн :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Вн :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.003 : | 0.003 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |

```

-----
x= 16000:
-----;
Qс : 0.001:
Фоп: 269 :
Uоп: 7.40 :
333: 0.0 :
:
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
-----

```

|              |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y= 9000 :    | Y-строка 18 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | Смах= 0.318 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=353) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 0 :       | 500:        | 1000:   | 1500:   | 2000:   | 2500:   | 3000:   | 3500:   | 4000:   | 4500:   | 5000:   | 5500:   | 6000:   | 6500:   | 7000:   | 7500:   |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.019:  | 0.029:      | 0.055:  | 0.150:  | 0.318:  | 0.123:  | 0.048:  | 0.027:  | 0.018:  | 0.013:  | 0.010:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Phi: 82 :    | 79 :        | 74 :    | 59 :    | 353 :   | 298 :   | 285 :   | 281 :   | 278 :   | 276 :   | 275 :   | 274 :   | 274 :   | 273 :   | 273 :   | 273 :   |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon: 1.22 :  | 1.22 :      | 7.40 :  | 7.40 :  | 6.99 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 1.22 :  | 1.23 :  | 2.84 :  | 2.84 :  | 2.86 :  | 3.39 :  | 3.97 :  | 4.55 :  | 5.15 :  |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 333: 0.0 :   | 0.0 :       | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              | :           | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.007:  | 0.010:      | 0.016:  | 0.051:  | 0.138:  | 0.042:  | 0.015:  | 0.009:  | 0.007:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0.002 : | 0.002 :     | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.006:  | 0.010:      | 0.014:  | 0.037:  | 0.074:  | 0.032:  | 0.012:  | 0.009:  | 0.006:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0.003 : | 0.003 :     | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.001 : | 0.001 : |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.003:  | 0.006:      | 0.013:  | 0.035:  | 0.073:  | 0.031:  | 0.012:  | 0.005:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |         |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0.001 : | 0.001 :     | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.005 : | 0.003 : | 0.003 : |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
| Qc =  | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Phi = | 273:   | 272:   | 272:   | 272:   | 272:   | 272:   | 272:   | 272:   | 272:   | 272:   | 271:   | 271:   | 271:   | 271:   | 271:   | 271:   |

Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : :  
~~~~~

x= 16000:

Qс : 0.001:

Фоп: 271 :

Уоп: 7.40 :

333: 0.0 :

: :

Ви : :

Ки : :

Ви : :

Ки : :

Ви : :

Ки : :

~~~~~

-----  
y= 8500 : Y-строка 19 Стах= 0.085 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=357)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----  
Qс : 0.018: 0.025: 0.038: 0.066: 0.085: 0.060: 0.035: 0.023: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Фоп: 68 : 62 : 51 : 31 : 357 : 325 : 307 : 296 : 291 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :

Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.87 : 3.45 : 4.02 : 4.60 : 5.19 :

333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.020: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.017: 0.021: 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.020: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :

Уоп: 5.80 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :

333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :

Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :

Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : :

~~~~~

-----  
x= 16000:

-----  
Qс : 0.001:

Фоп: 273 :

Уоп: 7.40 :

333: 0.0 :

: :

Ви : :

Ки : :

Ви : :

Ки : :

Ви : :

Ки : :

~~~~~

y= 8000 : Y-строка 20 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qс : 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.035: 0.032: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----  
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 16000:

Qс : 0.001:

~~~~~

-----  
y= 7500 : Y-строка 21 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)

-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

[illegible]

```

-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 4500 : Y-строка 27 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 4000 : Y-строка 28  Смах= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 3500 : Y-строка 29 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 3000 : Y-строка 30  Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 2500 : Y-строка 31 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 2000 : Y-строка 32  Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;

```

```

x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 16000:
-----
Qc : 0.001:
-----

```

```

y= 1500 : Y-строка 33  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 16000:
-----
Qc : 0.001:
-----

```

Условие на доминирование H2S (0333)  
в 2-компонентной группе суммации 6037  
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 132 расчетных точках из 1089.  
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4237118 доли ПДКмр|  
|-----|

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 5.37 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |      |        |           |                   |         |                |       |      |
|-----------------------------|------|------|--------|-----------|-------------------|---------|----------------|-------|------|
| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в %         | Сумма % | Коэфф. влияния | b=C/M |      |
| Ист.                        | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.      | Ист.              | Ист.    | Ист.           | Ист.  | Ист. |
| 1                           | 0002 | T    | 0.2207 | 0.1955067 | 46.14             | 46.14   | 0.885980785    |       |      |
| 2                           | 0001 | T    | 0.2267 | 0.1029277 | 24.29             | 70.43   | 0.454092145    |       |      |
| 3                           | 0003 | T    | 0.2667 | 0.0902014 | 21.29             | 91.72   | 0.338254780    |       |      |
| 4                           | 0005 | T    | 0.2667 | 0.0338699 | 7.99              | 99.72   | 0.127011910    |       |      |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.4225057 | 99.72             |         |                |       |      |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0012061 | 0.28 (1 источник) |         |                |       |      |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 8000 м; Y= 9500 |

| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 2-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 3-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 4-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 5-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 6-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 7-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 8-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 9-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 10- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

|      |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |     |
|------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-----|
| 11-  |  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | -11 |
| 12-  |  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -12 |
| 13-  |  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -13 |
| 14-  |  | 0.012 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -14 |
| 15-  |  | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.035 | 0.038 | 0.034 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | -15 |
| 16-  |  | 0.018 | 0.025 | 0.039 | 0.071 | 0.097 | 0.067 | 0.036 | 0.024 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | -16 |
| 17-C |  | 0.019 | 0.029 | 0.055 | 0.155 | 0.424 | 0.136 | 0.049 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | C- | 17  |
| 18-  |  | 0.019 | 0.029 | 0.055 | 0.150 | 0.318 | 0.123 | 0.048 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | -18 |
| 19-  |  | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.066 | 0.085 | 0.060 | 0.035 | 0.023 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | -19 |
| 20-  |  | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.033 | 0.035 | 0.032 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | -20 |
| 21-  |  | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -21 |
| 22-  |  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -22 |
| 23-  |  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -23 |
| 24-  |  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | -24 |
| 25-  |  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | -25 |
| 26-  |  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | -26 |
| 27-  |  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    | -27 |
| 28-  |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    | -28 |
| 29-  |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |    | -29 |
| 30-  |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | -30 |
| 31-  |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | -31 |
| 32-  |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | -32 |
| 33-  |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | -33 |
|      |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |     |
|      |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |     |
|      |  | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |       |       |    |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 1     |    |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 2     |    |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 3     |    |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 4     |    |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 5     |    |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 6     |    |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 7     |    |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 8     |    |     |
|      |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 9     |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 10    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 11    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 12    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 13    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 14    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 15    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 16    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C-    | 17    |       |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 18    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 19    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 20    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 21    |    |     |
|      |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -     | 22    |    |     |



```

0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -23
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -24
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -25
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -26
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -27
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -28
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -29
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -30
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -31
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -32
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -33
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
В целом по расчетному прямоугольнику:
Везразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4237118
Достигается в точке с координатами: Хм = 2000.0 м
( X-столбец 5, Y-строка 17) Ум = 9500.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.37 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК
ЭРА.)
Всего просчитано точек: 82
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с
Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| ~~~~~ |

y= 11384: 11423: 11148: 11106: 11323: 11052: 11394: 11031: 11460: 10989: 11613: 10977: 11002: 11831: 10985:
x= 5690: 5705: 5801: 5847: 5847: 5876: 5889: 5922: 5934: 5993: 6039: 6060: 6085: 6189: 6193:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= 10960: 11960: 12015: 13266: 10960: 13329: 10997: 12228: 13154: 12960: 12882: 11460: 12361: 10968: 13279:
x= 6243: 6262: 6293: 6293: 6297: 6343: 6352: 6385: 6397: 6403: 6406: 6434: 6443: 6447: 6460:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:

y= 12353: 12536: 10968: 12460: 12474: 11052: 13370: 12782: 13254: 13337: 11135: 13212: 11960: 11193: 13191:
x= 6485: 6485: 6514: 6533: 6539: 6552: 6556: 6573: 6602: 6639: 6664: 6685: 6762: 6773: 6806:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 11273: 13137: 12960: 11323: 11460: 11364: 13112: 13249: 12632: 12460: 12724: 12378: 13091: 12349: 11394:
x= 6852: 6890: 6903: 6910: 6934: 6965: 6965: 7023: 7031: 7033: 7073: 7081: 7086: 7106: 7115:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:

y= 12460: 12490: 13212: 12324: 12561: 12916: 12960: 12011: 12999: 12253: 12153: 11369: 11960: 11439: 11460:
x= 7115: 7127: 7136: 7148: 7156: 7173: 7197: 7215: 7219: 7231: 7244: 7256: 7262: 7332: 7339:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 11960: 11606: 11681: 11727: 11919: 11886: 11811:

```

x= 7377: 7390: 7423: 7465: 7507: 7582: 7598:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6037
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 82 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 МРК ДСМ-70).
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5801.0 м, Y= 11148.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059174 доли ПДКмр|
~~~~~

Достигается при опасном направлении 244 град.  
и скорости ветра 3.65 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |        |        |              |          |              |                |        |        |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------------|----------|--------------|----------------|--------|--------|
| Ном.                        | Код    | Тип    | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма %      | Коефф. влияния | b=C/M  |        |
| И-Ист.                      | И-Ист. | И-Ист. | М (Мг) | С [доли ПДК] | И-Ист.   | И-Ист.       | И-Ист.         | И-Ист. | И-Ист. |
| 1                           | 0002   | T      | 0.2207 | 0.0023125    | 39.08    | 39.08        | 0.010479595    |        |        |
| 2                           | 0005   | T      | 0.2667 | 0.0013355    | 22.57    | 61.65        | 0.005008119    |        |        |
| 3                           | 0001   | T      | 0.2267 | 0.0012288    | 20.77    | 82.41        | 0.005421095    |        |        |
| 4                           | 0003   | T      | 0.2667 | 0.0010266    | 17.35    | 99.76        | 0.003849664    |        |        |
| В сумме =                   |        |        |        | 0.0059034    | 99.76    |              |                |        |        |
| Суммарный вклад остальных = |        |        |        | 0.0000140    | 0.24     | (1 источник) |                |        |        |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50  
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных  
целях ПК ЭРА.)

Всего просчитано точек: 678  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| ~~~~~ |

y= 7783: 7860: 7941: 8007: 8066: 8127: 8251: 8310: 8400: 8500: 8614: 8699: 8780: 8878: 8997:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1403: 1317: 1239: 1172: 1107: 1030: 899: 800: 679: 571: 393: 298: 244: 200: 176:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:  
~~~~~

y= 9115: 9170: 9210: 9291: 9374: 9463: 9739: 10079: 10419: 10772: 11126: 11479: 11531: 11706: 11754:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 182: 194: 200: 236: 254: 315: 427: 524: 622: 718: 813: 909: 932: 958: 934:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= 11814: 11870: 11947: 12031: 12103: 12159: 12287: 12351: 12403: 12515: 12587: 12643: 12736: 12812: 12812:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 934: 978: 1010: 1010: 1034: 1078: 1135: 1171: 1207: 1299: 1351: 1391: 1491: 1655: 1801:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:  
~~~~~

y= 12742: 12678: 12613: 12553: 12408: 12345: 12260: 12194: 11981: 11807: 11612: 11507: 11441: 11377: 11323:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1992: 2107: 2226: 2369: 2544: 2626: 2765: 2894: 2991: 2982: 2998: 3002: 3009: 3027: 3065:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
~~~~~

y= 11232: 11206: 11176: 11163: 11181: 11206: 11248: 11273: 11295: 11312: 11320: 11330: 11235: 11217: 11176:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 3148: 3236: 3330: 3486: 3675: 3803: 4008: 4135: 4283: 4421: 4518: 4703: 5121: 5205: 5343:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~

y= 11080: 11050: 10983: 10920: 10886: 10849: 10837: 10922: 10898: 10933: 10950: 10978: 11003: 11068: 11151:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5574: 5667: 5808: 5969: 6070: 6148: 6250: 6393: 6475: 6526: 6649: 6792: 6906: 7061: 7267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 11223: | 11303: | 11364: | 11428: | 11471: | 11546: | 11615: | 11661: | 11731: | 11783: | 11838: | 11906: | 11987: | 12091: | 12226: |
| x=   | 7435:  | 7643:  | 7756:  | 7880:  | 7970:  | 8095:  | 8207:  | 8284:  | 8381:  | 8448:  | 8522:  | 8600:  | 8684:  | 8758:  | 8837:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 12447: | 12708: | 12797: | 12957: | 13222: | 13390: | 13549: | 13657: | 13769: | 13951: | 14022: | 14092: | 14152: | 14229: | 14327: |
| x=   | 8940:  | 8988:  | 9022:  | 9043:  | 9108:  | 9134:  | 9174:  | 9187:  | 9226:  | 9259:  | 9278:  | 9305:  | 9349:  | 9440:  | 9637:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 14367: | 14409: | 14482: | 14555: | 14591: | 14606: | 14631: | 14651: | 14699: | 14716: | 14754: | 14799: | 14838: | 14859: | 14893: |
| x=   | 9766:  | 9867:  | 10141: | 10416: | 10704: | 10943: | 11140: | 11324: | 11567: | 11832: | 12108: | 12398: | 12632: | 12769: | 12944: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 14946: | 14969: | 15043: | 15053: | 15061: | 15067: | 15059: | 15059: | 15013: | 14947: | 14810: | 14705: | 14633: | 14579: | 14538: |
| x=   | 13130: | 13304: | 13603: | 13795: | 14006: | 14193: | 14391: | 14527: | 14663: | 14803: | 14938: | 15012: | 15043: | 15062: | 15064: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 14477: | 14399: | 14329: | 14267: | 14245: | 14150: | 13923: | 13749: | 13681: | 13599: | 13468: | 13321: | 13155: | 13035: | 12858: |
| x=   | 15060: | 15047: | 15025: | 15006: | 14996: | 14934: | 14854: | 14770: | 14747: | 14723: | 14669: | 14621: | 14570: | 14534: | 14483: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 12736: | 12628: | 12549: | 12454: | 12389: | 12307: | 12177: | 12068: | 12006: | 11900: | 11806: | 11711: | 11630: | 11541: | 11455: |
| x=   | 14449: | 14419: | 14398: | 14373: | 14362: | 14352: | 14322: | 14304: | 14296: | 14289: | 14283: | 14279: | 14275: | 14272: | 14270: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 11382: | 11317: | 11244: | 11164: | 10979: | 10833: | 10776: | 10670: | 10597: | 10535: | 10497: | 10410: | 10374: | 10270: | 10209: |
| x=   | 14271: | 14275: | 14280: | 14293: | 14295: | 14316: | 14324: | 14339: | 14349: | 14355: | 14359: | 14375: | 14378: | 14383: | 14398: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 10139: | 10094: | 10038: | 9986:  | 9892:  | 9827:  | 9780:  | 9729:  | 9677:  | 9579:  | 9533:  | 9490:  | 9450:  | 9409:  | 9381:  |
| x=   | 14415: | 14422: | 14427: | 14432: | 14438: | 14443: | 14445: | 14448: | 14449: | 14451: | 14455: | 14462: | 14466: | 14474: | 14478: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 9340:  | 9299:  | 9263:  | 9230:  | 9191:  | 9152:  | 9125:  | 9091:  | 9060:  | 9031:  | 9000:  | 8966:  | 8932:  | 8895:  | 8857:  |
| x=   | 14481: | 14484: | 14486: | 14489: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

y= 6700: 6683: 6673: 6543: 6526: 6509: 6487: 6472: 6456: 6435: 6420: 6403: 6386: 6367: 6339:  
-----  
x= 14601: 14603: 14604: 14604: 14603: 14597: 14593: 14589: 14585: 14580: 14576: 14570: 14565: 14556: 14547:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 6315: 6292: 6277: 6129: 6106: 6016: 5991: 5960: 5853: 5703: 5605: 5517: 5444: 5429: 5222:

x= 14540: 14534: 14529: 14499: 14494: 14479: 14478: 14475: 14457: 14431: 14413: 14400: 14389: 14386: 14359:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 5079: 4949: 4819: 4668: 4632: 4593: 4556: 4514: 4481: 4449: 4410: 4376: 4346: 4313: 4276:  
-----  
x= 14322: 14288: 14256: 14217: 14202: 14186: 14172: 14152: 14139: 14120: 14099: 14082: 14066: 14050: 14029:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 4242: 4208: 4174: 4141: 4108: 4080: 4053: 4022: 3989: 3962: 3927: 3890: 3861: 3832: 3802:

x= 14010: 13996: 13977: 13961: 13941: 13929: 13910: 13894: 13872: 13856: 13833: 13813: 13794: 13775: 13756:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 3763: 3729: 3697: 3664: 3637: 3604: 3572: 3539: 3511: 3482: 3453: 3422: 3389: 3355: 3327:  
-----  
x= 13729: 13708: 13688: 13666: 13646: 13621: 13596: 13573: 13553: 13531: 13507: 13487: 13456: 13422: 13394:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 3292: 3260: 3235: 3204: 3181: 3149: 3118: 3092: 3060: 3033: 2991: 2963: 2936: 2912: 2884:

x= 13360: 13330: 13301: 13277: 13252: 13222: 13193: 13167: 13140: 13108: 13074: 13046: 13015: 12984: 12951:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2861: 2837: 2829: 2805: 2773: 2754: 2723: 2692: 2682: 2661: 2636: 2614: 2595: 2573: 2549:  
-----  
x= 12923: 12892: 12879: 12850: 12817: 12791: 12758: 12726: 12708: 12673: 12632: 12592: 12559: 12530: 12490:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 2527: 2506: 2490: 2471: 2447: 2428: 2415: 2400: 2384: 2366: 2348: 2326: 2310: 2291: 2273:

x= 12462: 12437: 12416: 12384: 12356: 12328: 12301: 12279: 12249: 12219: 12185: 12149: 12115: 12080: 12041:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2255: 2241: 2223: 2204: 2180: 2167: 2148: 2129: 2114: 2102: 2084: 2070: 2055: 2040: 2021:  
-----  
x= 12015: 11985: 11950: 11910: 11876: 11841: 11808: 11779: 11749: 11718: 11684: 11653: 11621: 11584: 11544:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 2005: 1990: 1978: 1966: 1952: 1934: 1922: 1910: 1900: 1888: 1876: 1865: 1853: 1844: 1835:

x= 11507: 11475: 11441: 11404: 11364: 11323: 11285: 11254: 11221: 11181: 11146: 11116: 11083: 11044: 10998:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1820: 1804: 1794: 1775: 1761: 1751: 1739: 1729: 1724: 1718: 1714: 1707: 1701: 1692: 1689:  
-----  
x= 10939: 10873: 10817: 10746: 10692: 10644: 10591: 10538: 10498: 10457: 10402: 10354: 10290: 10225: 10163:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
~~~~~

y= 1683: 1679: 1676: 1670: 1667: 1661: 1658: 1658: 1658: 1658: 1656: 1654: 1654: 1654: 1654:

x= 10107: 10056: 10013: 9966: 9926: 9877: 9845: 9811: 9775: 9742: 9700: 9660: 9621: 9581: 9542:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1652: 1655: 1658: 1656: 1656: 1659: 1662: 1662: 1665: 1670: 1676: 1679: 1690: 1696: 1707:  
-----  
x= 9504: 9467: 9424: 9382: 9343: 9293: 9259: 9216: 9178: 9138: 9100: 9056: 8989: 8924: 8850:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 1713: 1723: 1733: 1742: 1751: 1760: 1769: 1777: 1791: 1801: 1816: 1831: 1844: 1854: 1867:

```
x=      8799:  8740:  8685:  8626:  8573:  8526:  8468:  8430:  8386:  8339:  8290:  8244:  8203:  8162:  8119:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y=      1879:  1895:  1909:  1926:  1947:  1965:  1987:  2006:  2024:  2043:  2058:  2078:  2101:  2126:  2148:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      8083:  8042:  8010:  7964:  7914:  7866:  7810:  7757:  7715:  7667:  7623:  7576:  7526:  7477:  7431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y=      2177:  2198:  2223:  2248:  2273:  2300:  2325:  2351:  2379:  2410:  2444:  2478:  2512:  2548:  2573:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      7383:  7337:  7288:  7247:  7203:  7160:  7121:  7076:  7036:  6986:  6934:  6882:  6822:  6769:  6722:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y=      2618:  2663:  2707:  2756:  2794:  2841:  2893:  2950:  3002:  3059:  3105:  3138:  3169:  3213:  3256:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      6666:  6611:  6555:  6492:  6440:  6379:  6310:  6250:  6186:  6124:  6080:  6047:  6015:  5974:  5938:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y=      3307:  3360:  3411:  3467:  3537:  3604:  3667:  3728:  3785:  3834:  3874:  3930:  3986:  4036:  4088:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      5891:  5848:  5810:  5767:  5711:  5665:  5620:  5577:  5533:  5496:  5465:  5429:  5395:  5361:  5330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

y=      4135:  4182:  4219:  4263:  4307:  4362:  4423:  4486:  4548:  4603:  4662:  4724:  4774:  4809:  4836:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      5302:  5271:  5249:  5224:  5202:  5176:  5145:  5117:  5091:  5066:  5040:  5015:  4996:  4979:  4968:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y=      4886:  4949:  4995:  5045:  5104:  5148:  5196:  5250:  5303:  5359:  5424:  5473:  5514:  5560:  5617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      4954:  4940:  4925:  4910:  4892:  4878:  4863:  4844:  4826:  4807:  4786:  4768:  4754:  4748:  4736:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

y=      5668:  5722:  5774:  5825:  5870:  5918:  5976:  6020:  6057:  6088:  6122:  6160:  6190:  6221:  6258:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      4726:  4712:  4701:  4686:  4675:  4661:  4640:  4628:  4615:  4602:  4581:  4560:  4543:  4521:  4493:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

y=      6299:  6330:  6362:  6398:  6439:  6475:  6506:  6528:  6559:  6584:  6610:  6635:  6666:  6697:  6745:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      4464:  4441:  4417:  4394:  4360:  4336:  4310:  4292:  4258:  4227:  4197:  4166:  4128:  4087:  4025:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~

y=      6776:  6804:  6830:  6864:  6886:  6905:  6925:  6944:  6964:  6985:  6998:  7012:  7026:  7037:  7041:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      3979:  3941:  3898:  3843:  3804:  3752:  3696:  3641:  3582:  3525:  3479:  3435:  3382:  3327:  3283:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
~~~~~

y=      7048:  7050:  7057:  7059:  7056:  7054:  7054:  7053:  7051:  7048:  7043:  7038:  7035:  7031:  7025:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      3242:  3221:  3184:  3149:  3109:  3062:  3016:  2974:  2938:  2902:  2862:  2820:  2784:  2741:  2700:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~

y=      7023:  7019:  7016:  7012:  7006:  7001:  6995:  6989:  6984:  6978:  6975:  6976:  6976:  6979:  6988:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      2666:  2631:  2607:  2581:  2554:  2526:  2495:  2467:  2437:  2398:  2364:  2322:  2283:  2243:  2201:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~

y=      7000:  7009:  7023:  7037:  7050:  7063:  7093:  7149:  7225:  7313:  7366:  7414:  7464:  7531:  7591:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      2169:  2128:  2095:  2070:  2045:  2020:  1993:  1946:  1884:  1821:  1772:  1726:  1682:  1635:  1588:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
~~~~~

y=      7647:  7705:  7783:
-----:-----:-----:
x=      1536:  1483:  1403:
-----:-----:-----:
```

Qc : 0.024: 0.025: 0.026:

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6037
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 678 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 899.0 м, Y= 8251.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0291195 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния	b=C/M	
1	0002	Т	0.2207	0.0099679	34.23	34.23	0.045171741		
2	0003	Т	0.2667	0.0096636	33.19	67.42	0.036238346		
3	0001	Т	0.2267	0.0059124	20.30	87.72	0.026084140		
4	0005	Т	0.2667	0.0035158	12.07	99.79	0.013184406		

В сумме =				0.0290597	99.79				
Суммарный вклад остальных =				0.0000598	0.21	(1 источник)			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
----- Примесь 0330-----															
0001	Т	5.0	0.10	46.86	0.3680	450.0	1971.00	9288.00					1.0	1.00	0.1133333
0002	Т	5.0	0.10	1.45	0.0114	450.0	1971.00	9283.00					1.0	1.00	0.1103333
0003	Т	5.0	0.15	52.97	0.9361	450.0	1965.00	9290.00					1.0	1.00	0.1333333
0005	Т	4.0	0.30	52.97	3.74	450.0	1946.00	9241.00					1.0	1.00	0.1333333
----- Примесь 0342-----															
0003	Т	5.0	0.15	52.97	0.9361	450.0	1965.00	9290.00					1.0	1.00	0.0000148

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а															
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$															
~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M_q		Тип	C_m			U_m				X_m			
п/п	Ист.	Ист.		Ист.	[доли ПДК]			[м/с]				[м]			
1	0001	0.226667		Т	0.163724			3.16				88.6			
2	0002	0.220667		Т	2.679717			0.64				17.0			
3	0003	0.267404		Т	0.118396			4.90				114.4			
4	0005	0.266667		Т	0.084124			11.36				145.4			
~~															
Суммарный M_q =		0.981404 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)													
Сумма C_m по всем источникам =		3.045961 долей ПДК													
~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра =												1.24 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.24 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
-----;																
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~																
x=	16000:															
-----;																
Qc :	0.001:															
~~																
y= 15000 :	Y-строка	6	Smax=	0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)												
-----;																
x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:
-----;																
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~																
x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
-----;																
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~																
x=	16000:															
-----;																
Qc :	0.001:															
~~																
y= 14500 :	Y-строка	7	Smax=	0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)												
-----;																
x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:
-----;																
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~																
x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
-----;																
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~																
x=	16000:															
-----;																
Qc :	0.001:															
~~																
y= 14000 :	Y-строка	8	Smax=	0.005 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)												
-----;																
x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:
-----;																
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~																
x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
-----;																
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~																
x=	16000:															
-----;																
Qc :	0.001:															
~~																
y= 13500 :	Y-строка	9	Smax=	0.006 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)												
-----;																
x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:	6500:	7000:	7500:
-----;																
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
~~																
x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:	14500:	15000:	15500:
-----;																
Qc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~																
x=	16000:															
-----;																
Qc :	0.001:															
~~																
y= 13000 :	Y-строка	10	Smax=	0.007 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)												

Qc : 0.001:

~~~~~

y= 12500 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

-----;  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 16000:

-----;

Qc : 0.001:

~~~~~

y= 12000 : Y-строка 12 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 16000:

-----;

Qc : 0.001:

~~~~~

y= 11500 : Y-строка 13 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=181)

-----;  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 16000:

-----;

Qc : 0.001:

~~~~~

y= 11000 : Y-строка 14 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182)

-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.012: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 16000:

-----;

Qc : 0.001:

~~~~~

y= 10500 : Y-строка 15 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=182)

-----;  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.015: 0.020: 0.027: 0.035: 0.038: 0.034: 0.026: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 16000:

-----;

Qc : 0.001:

~~~~~

y= 10000 : Y-строка 16 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=183)

-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.018: 0.025: 0.039: 0.071: 0.097: 0.067: 0.036: 0.024: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

| x=   | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QС : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 263 :  | 264 :  | 264 :  | 265 :  | 265 :  | 265 :  | 265 :  | 266 :  | 266 :  | 266 :  | 266 :  | 266 :  | 267 :  | 267 :  | 267 :  | 267 :  |
| Уоп: | 5.81 : | 6.35 : | 6.95 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : | 7.40 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

[illegible]

| x=    | 8000:   | 8500:   | 9000:   | 9500:   | 10000:  | 10500:  | 11000:  | 11500:  | 12000:  | 12500:  | 13000:  | 13500:  | 14000:  | 14500:  | 15000:  | 15500:  |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| QC :  | 0.004 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : |
| Фоп : | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   |
| Уоп : | 5.73 :  | 6.32 :  | 6.95 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  |
|       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.003 : | 0.003 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |

[illegible]

Ви : 0.006: 0.010: 0.014: 0.037: 0.074: 0.032: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.006: 0.013: 0.035: 0.073: 0.031: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : :  
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.001:
Фоп: 271 :
Уоп: 7.40 :
:
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~

y= 8500 : Y-строка 19 Стах= 0.085 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=357)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.018: 0.025: 0.038: 0.066: 0.085: 0.060: 0.035: 0.023: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Фоп: 68 : 62 : 51 : 31 : 357 : 325 : 307 : 298 : 291 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :  
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 2.84 : 2.83 : 2.87 : 3.46 : 4.02 : 4.60 : 5.19 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.020: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.017: 0.021: 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.020: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
Уоп: 5.80 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : :
~~~~~

-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.001:  
Фоп: 273 :  
Уоп: 7.40 :  
:  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
Ви : :  
Ки : :  
~~~~~

y= 8000 : Y-строка 20 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.035: 0.032: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 16000:

Qc : 0.001:

~~~~~

у= 7500 : Y-строка 21 Смах= 0.022 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=359)  
-----;  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
~~~~~  

х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
-----  
х= 16000:  
-----;  
Qc : 0.001:  
~~~~~

у= 7000 : Y-строка 22 Смах= 0.015 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~  
-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~  

х= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

у= 6500 : Y-строка 23 Смах= 0.011 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=359)  
-----;  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~  

х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
-----  
х= 16000:  
-----;  
Qc : 0.001:  
~~~~~

у= 6000 : Y-строка 24 Смах= 0.009 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~  
-----  
х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~  

х= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

у= 5500 : Y-строка 25 Смах= 0.007 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=359)  
-----;  
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----;  
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~  

х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
-----  
х= 16000:  
-----;  
Qc : 0.001:  
~~~~~

у= 5000 : Y-строка 26 Смах= 0.006 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

|        |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=     | 8000:  | 8500:                                                                    | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.003: | 0.003:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 16000: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.001: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=     | 4500 : | Y-строка 27    Стах=    0.005 долей ПДК (x=    2000.0; напр.ветра=    0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 0 :    | 500:                                                                     | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.004: | 0.005:                                                                   | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 8000:  | 8500:                                                                    | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.003: | 0.003:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 16000: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.001: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=     | 4000 : | Y-строка 28    Стах=    0.004 долей ПДК (x=    2000.0; напр.ветра=    0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 0 :    | 500:                                                                     | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.004: | 0.004:                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 8000:  | 8500:                                                                    | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.002: | 0.002:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 16000: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.001: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=     | 3500 : | Y-строка 29    Стах=    0.004 долей ПДК (x=    2000.0; напр.ветра=    0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 0 :    | 500:                                                                     | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.004: | 0.004:                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 8000:  | 8500:                                                                    | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.002: | 0.002:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 16000: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.001: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=     | 3000 : | Y-строка 30    Стах=    0.003 долей ПДК (x=    2000.0; напр.ветра=    0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 0 :    | 500:                                                                     | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.003: | 0.003:                                                                   | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 8000:  | 8500:                                                                    | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.002: | 0.002:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 16000: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----; |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.001: |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=     | 2500 : | Y-строка 31    Стах=    0.003 долей ПДК (x=    2000.0; напр.ветра=    0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|        |        |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Qc : 0.001:

~~~~~

y= 2000 : Y-строка 32 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000:

Qc : 0.001:
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 33 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4227560 доли ПДКмр|
~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 5.40 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |        |              |                   |         |                |       |
|-------------------|------|-----|--------|--------------|-------------------|---------|----------------|-------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в %         | Сумма % | Коефф. влияния |       |
| ----- ----- ----- |      |     | М (Мг) | С [доли ПДК] | ----- ----- ----- |         |                | b=C/M |
| 1                 | 0002 | T   | 0.2207 | 0.1955184    | 46.25             | 46.25   | 0.886033714    |       |
| 2                 | 0001 | T   | 0.2267 | 0.1027413    | 24.30             | 70.55   | 0.453269690    |       |
| 3                 | 0003 | T   | 0.2674 | 0.0904897    | 21.40             | 91.96   | 0.338400781    |       |
| 4                 | 0005 | T   | 0.2667 | 0.0340066    | 8.04              | 100.00  | 0.127524689    |       |
| -----             |      |     |        |              |                   |         |                |       |
| В сумме =         |      |     |        | 0.4227560    | 100.00            |         |                |       |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |    |          |            |
|------------------------------------------|----|----------|------------|
| Координаты центра                        | X= | 8000 м;  | Y= 9500    |
| Длина и ширина                           | L= | 16000 м; | B= 16000 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | D= | 500 м    |            |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                                                         | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 2-                                                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 3-                                                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 4-                                                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 5-                                                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 6-                                                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 7-                                                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 8-                                                                                                        | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 9-                                                                                                        | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 10-                                                                                                       | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 11-                                                                                                       | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |      |     |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-----|
| 12-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |        | -12  |     |
| 13-  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |        | -13  |     |
| 14-  | 0.012 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |        | -14  |     |
| 15-  | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.035 | 0.038 | 0.034 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |        | -15  |     |
| 16-  | 0.018 | 0.025 | 0.039 | 0.071 | 0.097 | 0.067 | 0.036 | 0.024 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |        | -16  |     |
| 17-C | 0.019 | 0.029 | 0.055 | 0.155 | 0.423 | 0.136 | 0.049 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |        | C-17 |     |
| 18-  | 0.019 | 0.029 | 0.054 | 0.150 | 0.317 | 0.123 | 0.048 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |        | -18  |     |
| 19-  | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.066 | 0.085 | 0.060 | 0.035 | 0.023 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |        | -19  |     |
| 20-  | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.033 | 0.035 | 0.032 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |        | -20  |     |
| 21-  | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |        | -21  |     |
| 22-  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |        | -22  |     |
| 23-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |        | -23  |     |
| 24-  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |        | -24  |     |
| 25-  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |        | -25  |     |
| 26-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |        | -26  |     |
| 27-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |        | -27  |     |
| 28-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002  |      | -28 |
| 29-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002  |      | -29 |
| 30-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |        | -30  |     |
| 31-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |        | -31  |     |
| 32-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |        | -32  |     |
| 33-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |        | -33  |     |
|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |       |       |       | C----- |      |     |
|      | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |       |       |        |      |     |
|      | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | - 1  |     |
|      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | - 2  |     |
|      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | - 3  |     |
|      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | - 4  |     |
|      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | - 5  |     |
|      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | - 6  |     |
|      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | - 7  |     |
|      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | - 8  |     |
|      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | - 9  |     |
|      | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -10  |     |
|      | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -11  |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -12  |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -13  |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -14  |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -15  |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -16  |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | C-17 |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -18  |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -19  |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -20  |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -21  |     |
|      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |        | -22  |     |

```

0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -23
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -24
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -25
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -26
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -27
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -28
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -29
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -30
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -31
|
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -32
|
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -33
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4227560
Достигается в точке с координатами: Хм = 2000.0 м
( X-столбец 5, Y-строка 17) Ум = 9500.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.40 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)
Всего просчитано точек: 82
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с
Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ | ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| ~~~~~ | ~~~~~ |

y= 11384: 11423: 11148: 11106: 11323: 11052: 11394: 11031: 11460: 10989: 11613: 10977: 11002: 11831: 10985:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5690: 5705: 5801: 5847: 5847: 5876: 5889: 5922: 5934: 5993: 6039: 6060: 6085: 6189: 6193:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 10960: 11960: 12015: 13266: 10960: 13329: 10997: 12228: 13154: 12960: 12882: 11460: 12361: 10968: 13279:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6243: 6262: 6293: 6293: 6297: 6343: 6352: 6385: 6397: 6403: 6406: 6434: 6443: 6447: 6460:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 12353: 12536: 10968: 12460: 12474: 11052: 13370: 12782: 13254: 13337: 11135: 13212: 11960: 11193: 13191:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6485: 6485: 6514: 6533: 6539: 6552: 6556: 6573: 6602: 6639: 6664: 6685: 6762: 6773: 6806:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 11273: 13137: 12960: 11323: 11460: 11364: 13112: 13249: 12632: 12460: 12724: 12378: 13091: 12349: 11394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6852: 6890: 6903: 6910: 6934: 6965: 6965: 7023: 7031: 7033: 7073: 7081: 7086: 7106: 7115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 12460: 12490: 13212: 12324: 12561: 12916: 12960: 12011: 12999: 12253: 12153: 11369: 11960: 11439: 11460:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7115: 7127: 7136: 7148: 7156: 7173: 7197: 7215: 7219: 7231: 7244: 7256: 7262: 7332: 7339:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 11960: 11606: 11681: 11727: 11919: 11886: 11811:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7377: 7390: 7423: 7465: 7507: 7582: 7598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```





|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 14367: | 14409: | 14482: | 14555: | 14591: | 14606: | 14631: | 14651: | 14699: | 14716: | 14754: | 14799: | 14838: | 14859: | 14893: |
| x=   | 9766:  | 9867:  | 10141: | 10416: | 10704: | 10943: | 11140: | 11324: | 11567: | 11832: | 12108: | 12398: | 12632: | 12769: | 12944: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

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

```
y= 6315: 6292: 6277: 6129: 6106: 6016: 5991: 5960: 5853: 5703: 5605: 5517: 5444: 5429: 5222:
```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 14540: | 14534: | 14529: | 1499:  | 14494: | 14479: | 14478: | 14475: | 14457: | 14431: | 14413: | 14400: | 14389: | 14386: | 14359: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 5079:  | 4949:  | 4819:  | 4668:  | 4632:  | 4593:  | 4556:  | 4514:  | 4481:  | 4449:  | 4410:  | 4376:  | 4346:  | 4313:  | 4276:  |
| x=   | 14322: | 14288: | 14256: | 14217: | 14202: | 14186: | 14172: | 14152: | 14139: | 14120: | 14099: | 14082: | 14066: | 14050: | 14029: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 4242:  | 4208:  | 4174:  | 4141:  | 4108:  | 4080:  | 4053:  | 4022:  | 3989:  | 3962:  | 3927:  | 3890:  | 3861:  | 3832:  | 3802:  |
| x=   | 14010: | 13996: | 13977: | 13961: | 13941: | 13929: | 13910: | 13894: | 13872: | 13856: | 13833: | 13813: | 13794: | 13775: | 13756: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 3763:  | 3729:  | 3697:  | 3664:  | 3637:  | 3604:  | 3572:  | 3539:  | 3511:  | 3482:  | 3453:  | 3422:  | 3389:  | 3355:  | 3327:  |
| x=   | 13729: | 13708: | 13688: | 13666: | 13646: | 13621: | 13596: | 13573: | 13553: | 13531: | 13507: | 13487: | 13456: | 13422: | 13394: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 3292:  | 3260:  | 3235:  | 3204:  | 3181:  | 3149:  | 3118:  | 3092:  | 3060:  | 3033:  | 2991:  | 2963:  | 2936:  | 2912:  | 2884:  |
| x=   | 13360: | 13330: | 13301: | 13277: | 13252: | 13222: | 13193: | 13167: | 13140: | 13108: | 13074: | 13046: | 13015: | 12984: | 12951: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 2861:  | 2837:  | 2829:  | 2805:  | 2773:  | 2754:  | 2723:  | 2692:  | 2682:  | 2661:  | 2636:  | 2614:  | 2595:  | 2573:  | 2549:  |
| x=   | 12923: | 12892: | 12879: | 12850: | 12817: | 12791: | 12758: | 12726: | 12708: | 12673: | 12632: | 12592: | 12559: | 12530: | 12490: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 2527:  | 2506:  | 2490:  | 2471:  | 2447:  | 2428:  | 2415:  | 2400:  | 2384:  | 2366:  | 2348:  | 2326:  | 2310:  | 2291:  | 2273:  |
| x=   | 12462: | 12437: | 12416: | 12384: | 12356: | 12328: | 12301: | 12279: | 12249: | 12219: | 12185: | 12149: | 12115: | 12080: | 12041: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 2255:  | 2241:  | 2223:  | 2204:  | 2180:  | 2167:  | 2148:  | 2129:  | 2114:  | 2102:  | 2084:  | 2070:  | 2055:  | 2040:  | 2021:  |
| x=   | 12015: | 11985: | 11950: | 11910: | 11876: | 11841: | 11808: | 11779: | 11749: | 11718: | 11684: | 11653: | 11621: | 11584: | 11544: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 2005:  | 1990:  | 1978:  | 1966:  | 1952:  | 1934:  | 1922:  | 1910:  | 1900:  | 1888:  | 1876:  | 1865:  | 1853:  | 1844:  | 1835:  |
| x=   | 11507: | 11475: | 11441: | 11404: | 11364: | 11323: | 11285: | 11254: | 11221: | 11181: | 11146: | 11116: | 11083: | 11044: | 10998: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 1820:  | 1804:  | 1794:  | 1775:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

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

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 5668:    | 5722:    | 5774:    | 5825:    | 5870:    | 5918:    | 5976:    | 6020:    | 6057:    | 6088:    | 6122:    | 6160:    | 6190:    | 6221:    | 6258:    |
| x= | 4726:    | 4712:    | 4701:    | 4686:    | 4675:    | 4661:    | 4640:    | 4628:    | 4615:    | 4602:    | 4581:    | 4560:    | 4543:    | 4521:    | 4493:    |
| QC | : 0.005: | : 0.005: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 6299:    | 6330:    | 6362:    | 6398:    | 6439:    | 6475:    | 6506:    | 6528:    | 6559:    | 6584:    | 6610:    | 6635:    | 6666:    | 6697:    | 6745:    |
| x= | 4464:    | 4441:    | 4417:    | 4394:    | 4360:    | 4336:    | 4310:    | 4292:    | 4258:    | 4227:    | 4197:    | 4166:    | 4128:    | 4087:    | 4025:    |
| Qc | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6776:  | 6804:  | 6830:  | 6864:  | 6886:  | 6905:  | 6925:  | 6944:  | 6964:  | 6985:  | 6998:  | 7012:  | 7026:  | 7037:  | 7041:  |
| x=   | 3979:  | 3941:  | 3898:  | 3843:  | 3804:  | 3752:  | 3696:  | 3641:  | 3582:  | 3525:  | 3479:  | 3435:  | 3382:  | 3327:  | 3283:  |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: |

[illegible][illegible]

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 7000:    | 7009:    | 7023:    | 7037:    | 7050:    | 7063:    | 7093:    | 7149:    | 7225:    | 7313:    | 7366:    | 7414:    | 7464:    | 7531:    | 7591:    |
| x= | 2169:    | 2128:    | 2095:    | 2070:    | 2045:    | 2020:    | 1993:    | 1946:    | 1884:    | 1821:    | 1772:    | 1726:    | 1682:    | 1635:    | 1588:    |
| Qc | : 0.015: | : 0.015: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.018: | : 0.019: | : 0.020: | : 0.021: | : 0.021: | : 0.022: | : 0.023: |

```

y= 7647: 7705: 7783:
-----:-----:-----:
x= 1536: 1483: 1403:
-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.025: 0.026:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 899.0 м, Y= 8251.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0290865 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|-------------------------------------|--------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 1,22 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |        |           |           |         |                |       |  |
|-------------------|------|-----|--------|-----------|-----------|---------|----------------|-------|--|
| Номер             | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 0002 | T   | 0.2207 | 0.0099679 | 34.27     | 34.27   | 0.045171741    |       |  |
| 2                 | 0003 | T   | 0.2674 | 0.0096903 | 33.32     | 67.59   | 0.036238417    |       |  |
| 3                 | 0001 | T   | 0.2267 | 0.0059124 | 20.33     | 87.91   | 0.026084140    |       |  |
| 4                 | 0005 | T   | 0.2667 | 0.0035158 | 12.09     | 100.00  | 0.013184406    |       |  |
| В сумме =         |      |     |        | 0.0290865 | 100.00    |         |                |       |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D     | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|----|----|------|-----|------|----|-----------|
| 0001 | T   | 5.0 | 0.10  | 46.86 | 0.3680 | 450.0 | 1971.00 | 9288.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1133333 |
| 0002 | T   | 5.0 | 0.10  | 1.45  | 0.0114 | 450.0 | 1971.00 | 9283.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1103333 |
| 0003 | T   | 5.0 | 0.15  | 52.97 | 0.9361 | 450.0 | 1965.00 | 9290.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1333333 |
| 0005 | T   | 4.0 | 0.30  | 52.97 | 3.74   | 450.0 | 1946.00 | 9241.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1333333 |
| 0004 | T   | 3.0 | 0.050 | 2.00  | 0.0039 | 30.0  | 1976.00 | 9286.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.000098  |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                            |      |                    |                                   |            |          |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|-----------------------------------|------------|----------|-------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$ |      |                    |                                   |            |          |       |
|                                                                                                                            |      |                    |                                   |            |          |       |
| Источники                                                                                                                  |      |                    | Их расчетные параметры            |            |          |       |
| Номер                                                                                                                      | Код  | $Mq$               | Тип                               | $Cm$       | $Um$     | $Xm$  |
| п/п                                                                                                                        | Ист. |                    |                                   | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]   |
| 1                                                                                                                          | 0001 | 0.226667           | T                                 | 0.163724   | 3.16     | 88.6  |
| 2                                                                                                                          | 0002 | 0.220667           | T                                 | 2.679717   | 0.64     | 17.0  |
| 3                                                                                                                          | 0003 | 0.266667           | T                                 | 0.118069   | 4.90     | 114.4 |
| 4                                                                                                                          | 0005 | 0.266667           | T                                 | 0.084124   | 11.36    | 145.4 |
| 5                                                                                                                          | 0004 | 0.001221           | T                                 | 0.016939   | 0.50     | 17.1  |
|                                                                                                                            |      |                    |                                   |            |          |       |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                           |      | 0.981888           | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |            |          |       |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                            |      | 3.062573 долей ПДК |                                   |            |          |       |
|                                                                                                                            |      |                    |                                   |            |          |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                  |      |                    |                                   |            | 1.23 м/с |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.23 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК ЭРА.)  
с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 9500  
размеры: длина(по X)= 16000, ширина(по Y)= 16000, шаг сетки= 500  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Umр) м/с

| Расшифровка обозначений |                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.]   |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [м/с]          |
| 333                     | - % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |

```

 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|

y= 17500 : Y-строка 1 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 17000 : Y-строка 2 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 16500 : Y-строка 3 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 16000 : Y-строка 4 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 15500 : Y-строка 5 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 15000 : Y-строка 6 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=180)
-----:

```

|            |          |        |        |        |               |         |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|----------|--------|--------|--------|---------------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            | 0        | :      | 500:   | 1000:  | 1500:         | 2000:   | 2500:           | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |
| -----      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc :       | 0.004:   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004:        | 0.004:  | 0.004:          | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=         | 8000:    | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000:        | 10500:  | 11000:          | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: | :      |
| -----      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc :       | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002:        | 0.002:  | 0.002:          | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=         | 16000:   | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| -----      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc :       | 0.001:   | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| y= 14500 : | Y-строка | 7      | Smax=  | 0.004  | долей ПДК (x= | 2000.0; | напр.ветра=180) | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| -----      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=         | 0 :      | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:         | 2500:   | 3000:           | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  | :      |
| -----      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc :       | 0.004:   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004:        | 0.004:  | 0.004:          | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=         | 8000:    | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000:        | 10500:  | 11000:          | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: | :      |
| -----      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc :       | 0.003:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002:        | 0.002:  | 0.002:          | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=         | 16000:   | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| -----      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc :       | 0.001:   | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| y= 14000 : | Y-строка | 8      | Smax=  | 0.005  | долей ПДК (x= | 2000.0; | напр.ветра=180) | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| -----      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=         | 0 :      | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:         | 2500:   | 3000:           | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  | :      |
| -----      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc :       | 0.005:   | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005:        | 0.005:  | 0.005:          | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=         | 8000:    | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000:        | 10500:  | 11000:          | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: | 15500: | :      |
| -----      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc :       | 0.003:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002:        | 0.002:  | 0.002:          | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~      | :        | :      | :      | :      | :             | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=         | 16000:   | :      | :      | :      | :             |         |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

```

~~~~~

x= 16000:

Qс : 0.001:
~~~~~

y= 12000 : Y-строка 12  Стах= 0.012 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=181)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
x= 16000:
-----
Qс : 0.001:
~~~~~

y= 11500 : Y-строка 13 Стах= 0.016 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=181)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:

Qс : 0.001:
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 14  Стах= 0.024 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=182)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qс : 0.012: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
x= 16000:
-----
Qс : 0.001:
~~~~~

y= 10500 : Y-строка 15 Стах= 0.038 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=182)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qс : 0.015: 0.020: 0.027: 0.035: 0.038: 0.034: 0.026: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:

Qс : 0.001:
~~~~~

y= 10000 : Y-строка 16  Стах= 0.097 долей ПДК (х= 2000.0; напр.ветра=183)
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----
Qс : 0.018: 0.025: 0.039: 0.071: 0.097: 0.067: 0.036: 0.024: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 110 : 116 : 127 : 147 : 183 : 217 : 235 : 245 : 251 : 254 : 257 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.20 : 1.23 : 1.22 : 2.84 : 2.83 : 2.86 : 3.43 : 4.04 : 4.60 : 5.19 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.022: 0.031: 0.020: 0.012: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.019: 0.025: 0.018: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.024: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```



```

x= 16000:
-----:
Qc : 0.001:
Фоп: 267 :
Uоп: 7.40 :
333: 0.0 :
 :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~

```

|                                                                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 9500 : Y-строка 17    Смах= 0.424 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=188) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:                                                                     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                         | 0 :     | 500:    | 1000:   | 1500:   | 2000:   | 2500:   | 3000:   | 3500:   | 4000:   | 4500:   | 5000:   | 5500:   | 6000:   | 6500:   | 7000:   | 7500:   |
| -----:                                                                     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                                                                       | 0.019 : | 0.029 : | 0.055 : | 0.155 : | 0.424 : | 0.136 : | 0.049 : | 0.027 : | 0.018 : | 0.013 : | 0.010 : | 0.008 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.004 : |
| Фот :                                                                      | 96 :    | 98 :    | 103 :   | 115 :   | 188 :   | 248 :   | 258 :   | 263 :   | 264 :   | 265 :   | 266 :   | 266 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 268 :   |
| Уот :                                                                      | 1.22 :  | 1.22 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 5.37 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 1.23 :  | 1.22 :  | 2.84 :  | 2.84 :  | 2.86 :  | 3.38 :  | 3.97 :  | 4.55 :  | 5.15 :  |
| 333 :                                                                      | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   |
| -----:                                                                     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                                                            | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :                                                                       | 0.007 : | 0.010 : | 0.017 : | 0.056 : | 0.196 : | 0.047 : | 0.015 : | 0.009 : | 0.007 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ки :                                                                       | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ви :                                                                       | 0.006 : | 0.010 : | 0.015 : | 0.041 : | 0.103 : | 0.035 : | 0.013 : | 0.009 : | 0.006 : | 0.004 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : |
| Ки :                                                                       | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.001 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : |
| Ви :                                                                       | 0.003 : | 0.006 : | 0.013 : | 0.038 : | 0.090 : | 0.034 : | 0.012 : | 0.005 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : |
| Ки :                                                                       | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.003 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.005 : | 0.003 : | 0.003 : |

| x=    | 8000:   | 8500:   | 9000:   | 9500:   | 10000:  | 10500:  | 11000:  | 11500:  | 12000:  | 12500:  | 13000:  | 13500:  | 14000:  | 14500:  | 15000:  | 15500:  |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc :  | 0.004 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : |
| Phi : | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   |
| Uon : | 5.73 :  | 6.32 :  | 6.95 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  | 7.40 :  |
| 333 : | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   |
|       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | :       | :       | :       | :       | :       |
| Вн :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Вн :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки :  | 0.003 : | 0.003 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |

|       |        |
|-------|--------|
| x=    | 16000: |
| Qc :  | 0.001: |
| Фоп : | 269 :  |
| Uоп : | 7.40 : |
| 333:  | 0.0 :  |
| Ви :  | :      |
| Ки :  | :      |
| Ви :  | :      |
| Ки :  | :      |
| Ви :  | :      |
| Ки :  | :      |

|      |        |                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| y=   | 9000 : | Y-строка 18    Стах=    0.318 долей ПДК (x=    2000.0; напр.ветра=353) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| x=   | 0 :    | 500:                                                                   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  | 6500:  | 7000:  | 7500:  |  |
| Qc : | 0.019: | 0.029:                                                                 | 0.055: | 0.150: | 0.318: | 0.123: | 0.048: | 0.027: | 0.018: | 0.013: | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |  |
| Fon: | 82 :   | 79 :                                                                   | 74 :   | 59 :   | 353 :  | 298 :  | 285 :  | 281 :  | 278 :  | 276 :  | 275 :  | 274 :  | 274 :  | 273 :  | 273 :  | 273 :  |  |
| Uon: | 1.22 : | 1.22 :                                                                 | 7.40 : | 7.40 : | 6.99 : | 7.40 : | 7.40 : | 1.22 : | 1.23 : | 2.84 : | 2.84 : | 2.86 : | 3.39 : | 3.97 : | 4.55 : | 5.15 : |  |
| 333: | 0.0 :  | 0.0 :                                                                  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |  |
|      | :      | :                                                                      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |  |
| Ви : | 0.007: | 0.010:                                                                 | 0.016: | 0.051: | 0.138: | 0.042: | 0.015: | 0.009: | 0.007: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |  |
| Kи : | 0002 : | 0002 :                                                                 | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |  |
| Ви : | 0.006: | 0.010:                                                                 | 0.014: | 0.037: | 0.074: | 0.032: | 0.012: | 0.009: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |  |
| Kи : | 0003 : | 0003 :                                                                 | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |  |
| Ви : | 0.003: | 0.006:                                                                 | 0.013: | 0.035: | 0.073: | 0.031: | 0.012: | 0.005: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |  |
| Kи : | 0001 : | 0001 :                                                                 | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0005 : | 0003 : | 0003 : |  |

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 5.73 : 6.32 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :
~~~~~

```

-----  
x= 16000:

-----  
Qc : 0.001:

Фоп: 271 :

Уоп: 7.40 :

333: 0.0 :

:  
Ви :  
Ки :  
Ви :  
Ки :  
Ви :  
Ки :

-----  
y= 8500 : Y-строка 19 Стах= 0.085 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=357)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.018: 0.025: 0.038: 0.066: 0.085: 0.060: 0.035: 0.023: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 68 : 62 : 51 : 31 : 357 : 325 : 307 : 296 : 291 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 2.84 : 2.84 : 2.87 : 3.45 : 4.02 : 4.60 : 5.19 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.020: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.017: 0.021: 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.020: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
Уоп: 5.80 : 6.35 : 6.95 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :
~~~~~

```

-----  
x= 16000:

-----  
Qc : 0.001:

Фоп: 273 :

Уоп: 7.40 :

333: 0.0 :

:  
Ви :  
Ки :  
Ви :  
Ки :  
Ви :  
Ки :

-----  
y= 8000 : Y-строка 20 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=358)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:
Qc : 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.035: 0.032: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

-----  
x= 16000:

-----  
Qc : 0.001:

~~~~~

```

y= 7500 : Y-строка 21 Смах= 0.022 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 7000 : Y-строка 22  Смах= 0.015 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 6500 : Y-строка 23 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 6000 : Y-строка 24  Смах= 0.009 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 5500 : Y-строка 25 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=359)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 16000:
-----;
Qc : 0.001:
~~~~~

y= 5000 : Y-строка 26  Смах= 0.006 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----;
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

[illegible]

~~~~~

y= 2000 : Y-строка 32 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.001:  
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 33 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
x= 16000:  
-----  
Qc : 0.001:  
~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)  
в 2-компонентной группе суммации 6044  
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 132 расчетных точках из 1089.  
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 9500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4237118 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 5.37 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |      |        |             |                   |         |              |  |  |
|-----------------------------|------|------|--------|-------------|-------------------|---------|--------------|--|--|
| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в%          | Сумма % | Кэфф.влияния |  |  |
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М-(Мг) | С[доли ПДК] | С                 | б=С/М   | б=С/М        |  |  |
| 1                           | 0002 | Т    | 0.2207 | 0.1955067   | 46.14             | 46.14   | 0.885980785  |  |  |
| 2                           | 0001 | Т    | 0.2267 | 0.1029277   | 24.29             | 70.43   | 0.454092145  |  |  |
| 3                           | 0003 | Т    | 0.2667 | 0.0902014   | 21.29             | 91.72   | 0.338254780  |  |  |
| 4                           | 0005 | Т    | 0.2667 | 0.0338699   | 7.99              | 99.72   | 0.127011910  |  |  |
| -----                       |      |      |        |             |                   |         |              |  |  |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.4225057   | 99.72             |         |              |  |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0012061   | 0.28 (1 источник) |         |              |  |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 8000 м; Y= 9500 |  
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | С     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 2- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 3- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 4- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 5- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 6- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 7- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 8- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |     |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-----|
| 9-   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | - 9 |
| 10-  | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | -10 |
| 11-  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | -11 |
| 12-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -12 |
| 13-  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -13 |
| 14-  | 0.012 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -14 |
| 15-  | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.035 | 0.038 | 0.034 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | -15 |
| 16-  | 0.018 | 0.025 | 0.039 | 0.071 | 0.097 | 0.067 | 0.036 | 0.024 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | -16 |
| 17-C | 0.019 | 0.029 | 0.055 | 0.155 | 0.424 | 0.136 | 0.049 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | C- | 17  |
| 18-  | 0.019 | 0.029 | 0.055 | 0.150 | 0.318 | 0.123 | 0.048 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | -18 |
| 19-  | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.066 | 0.085 | 0.060 | 0.035 | 0.023 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | -19 |
| 20-  | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.033 | 0.035 | 0.032 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |    | -20 |
| 21-  | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -21 |
| 22-  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -22 |
| 23-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |    | -23 |
| 24-  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | -24 |
| 25-  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | -25 |
| 26-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | -26 |
| 27-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    | -27 |
| 28-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |    | -28 |
| 29-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    | -29 |
| 30-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | -30 |
| 31-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | -31 |
| 32-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | -32 |
| 33-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | -33 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | C---- | ---- |
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17   | 18   |       |      |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |      |      |       |      |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |      |       |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 1     |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 2     |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 3     |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 4     |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 5     |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 6     |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 7     |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 8     |      |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 9     |      |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 10    |      |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 11    |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 12    |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 13    |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 14    |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 15    |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 16    |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | C-   | 17    |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 18    |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 19    |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -    | 20    |      |

```

0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4237118
Достигается в точке с координатами: Хм = 2000.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 17) Ум = 9500.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.37 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. MW100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных целях ПК
ЭРА.)
Всего просчитано точек: 82
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с
Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| ~~~~~
y= 11384: 11423: 11148: 11106: 11323: 11052: 11394: 11031: 11460: 10989: 11613: 10977: 11002: 11831: 10985:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5690: 5705: 5801: 5847: 5847: 5876: 5889: 5922: 5934: 5993: 6039: 6060: 6085: 6189: 6193:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~
y= 10960: 11960: 12015: 13266: 10960: 13329: 10997: 12228: 13154: 12960: 12882: 11460: 12361: 10968: 13279:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6243: 6262: 6293: 6293: 6297: 6343: 6352: 6385: 6397: 6403: 6406: 6434: 6443: 6447: 6460:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
~~~~~
y= 12353: 12536: 10968: 12460: 12474: 11052: 13370: 12782: 13254: 13337: 11135: 13212: 11960: 11193: 13191:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6485: 6485: 6514: 6533: 6539: 6552: 6556: 6573: 6602: 6639: 6664: 6685: 6762: 6773: 6806:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
y= 11273: 13137: 12960: 11323: 11460: 11364: 13112: 13249: 12632: 12460: 12724: 12378: 13091: 12349: 11394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6852: 6890: 6903: 6910: 6934: 6965: 6965: 7023: 7031: 7033: 7073: 7081: 7086: 7106: 7115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~
y= 12460: 12490: 13212: 12324: 12561: 12916: 12960: 12011: 12999: 12253: 12153: 11369: 11960: 11439: 11460:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7115: 7127: 7136: 7148: 7156: 7173: 7197: 7215: 7219: 7231: 7244: 7256: 7262: 7332: 7339:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

```

```

~~~~~
y= 11960: 11606: 11681: 11727: 11919: 11886: 11811:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7377: 7390: 7423: 7465: 7507: 7582: 7598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 82 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5801.0 м, Y= 11148.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059174 доли ПДКмр|
~~~~~
Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 3.65 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад | Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|----|--М-(Мг)--|-С[доли ПДК]-|-|-----|-----|-----|b=C/M ----|
| 1 | 0002 | Т | 0.2207| 0.0023125 | 39.08 | 39.08 | 0.010479595 |
| 2 | 0005 | Т | 0.2667| 0.0013355 | 22.57 | 61.65 | 0.005008119 |
| 3 | 0001 | Т | 0.2267| 0.0012288 | 20.77 | 82.41 | 0.005421095 |
| 4 | 0003 | Т | 0.2667| 0.0010266 | 17.35 | 99.76 | 0.003849664 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | В сумме = 0.0059034 99.76 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0000140 0.24 (1 источник) |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
~~~~~
9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :117 м-р Кенкияк.
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Этот РП используется в системных
целях ПК ЭРА.)
Всего просчитано точек: 678
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4(Умр) м/с
Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| ~~~~~

y= 7783: 7860: 7941: 8007: 8066: 8127: 8251: 8310: 8400: 8500: 8614: 8699: 8780: 8878: 8997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1403: 1317: 1239: 1172: 1107: 1030: 899: 800: 679: 571: 393: 298: 244: 200: 176:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~

y= 9115: 9170: 9210: 9291: 9374: 9463: 9739: 10079: 10419: 10772: 11126: 11479: 11531: 11706: 11754:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 182: 194: 200: 236: 254: 315: 427: 524: 622: 718: 813: 909: 932: 958: 934:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= 11814: 11870: 11947: 12031: 12103: 12159: 12287: 12351: 12403: 12515: 12587: 12643: 12736: 12812: 12812:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 934: 978: 1010: 1010: 1034: 1078: 1135: 1171: 1207: 1299: 1351: 1391: 1491: 1655: 1801:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

y= 12742: 12678: 12613: 12553: 12408: 12345: 12260: 12194: 11981: 11807: 11612: 11507: 11441: 11377: 11323:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1992: 2107: 2226: 2369: 2544: 2626: 2765: 2894: 2991: 2982: 2998: 3002: 3009: 3027: 3065:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
~~~~~

y= 11232: 11206: 11176: 11163: 11181: 11206: 11248: 11273: 11295: 11312: 11320: 11330: 11235: 11217: 11176:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3148: 3236: 3330: 3486: 3675: 3803: 4008: 4135: 4283: 4421: 4518: 4703: 5121: 5205: 5343:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

y= 11080: 11050: 10983: 10920: 10886: 10849: 10837: 10922: 10898: 10933: 10950: 10978: 11003: 11068: 11151:

```



```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5574: 5667: 5808: 5969: 6070: 6148: 6250: 6393: 6475: 6526: 6649: 6792: 6906: 7061: 7267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 11223: 11303: 11364: 11428: 11471: 11546: 11615: 11661: 11731: 11783: 11838: 11906: 11987: 12091: 12226:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7435: 7643: 7756: 7880: 7970: 8095: 8207: 8284: 8381: 8448: 8522: 8600: 8684: 8758: 8837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 12447: 12708: 12797: 12957: 13222: 13390: 13549: 13657: 13769: 13951: 14022: 14092: 14152: 14229: 14327:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 8940: 8988: 9022: 9043: 9108: 9134: 9174: 9187: 9226: 9259: 9278: 9305: 9349: 9440: 9637:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 14367: 14409: 14482: 14555: 14591: 14606: 14631: 14651: 14699: 14716: 14754: 14799: 14838: 14859: 14893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 9766: 9867: 10141: 10416: 10704: 10943: 11140: 11324: 11567: 11832: 12108: 12398: 12632: 12769: 12944:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 14946: 14969: 15043: 15053: 15061: 15067: 15059: 15059: 15013: 14947: 14810: 14705: 14633: 14579: 14538:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 13130: 13304: 13603: 13795: 14006: 14193: 14391: 14527: 14663: 14803: 14938: 15012: 15043: 15062: 15064:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 14477: 14399: 14329: 14267: 14245: 14150: 13923: 13749: 13681: 13599: 13468: 13321: 13155: 13035: 12858:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 15060: 15047: 15025: 15006: 14996: 14934: 14854: 14770: 14747: 14723: 14669: 14621: 14570: 14534: 14483:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 12736: 12628: 12549: 12454: 12389: 12307: 12177: 12068: 12006: 11900: 11806: 11711: 11630: 11541: 11455:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14449: 14419: 14398: 14373: 14362: 14352: 14322: 14304: 14296: 14289: 14283: 14279: 14275: 14272: 14270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 11382: 11317: 11244: 11164: 10979: 10833: 10776: 10670: 10597: 10535: 10497: 10410: 10374: 10270: 10209:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14271: 14275: 14280: 14293: 14295: 14316: 14324: 14339: 14349: 14355: 14359: 14375: 14378: 14383: 14398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 10139: 10094: 10038: 9986: 9892: 9827: 9780: 9729: 9677: 9579: 9533: 9490: 9450: 9409: 9381:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14415: 14422: 14427: 14432: 14438: 14443: 14445: 14448: 14449: 14451: 14455: 14462: 14466: 14474: 14478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 9340: 9299: 9263: 9230: 9191: 9152: 9125: 9091: 9060: 9031: 9000: 8966: 8932: 8895: 8857:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14481: 14484: 14486: 14489: 14489: 14489: 14489: 14491: 14491: 14496: 14498: 14500: 14504: 14507: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 8822: 8785: 8748: 8715: 8687: 8661: 8623: 8569: 8522: 8451: 8396: 8343: 8307: 8262: 8221:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14511: 14514: 14513: 14510: 14507: 14506: 14508: 14510: 14511: 14516: 14519: 14522: 14521: 14515: 14513:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 8168: 8140: 8081: 8038: 7986: 7942: 7895: 7849: 7804: 7756: 7715: 7675: 7636: 7598: 7554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14505: 14504: 14508: 14510: 14513: 14517: 14517: 14519: 14520: 14525: 14529: 14534: 14538: 14539: 14539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 7508: 7460: 7421: 7399: 7376: 7352: 7328: 7302: 7281: 7247: 7220: 7192: 7150: 7119: 7088:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14539: 14539: 14544: 14547: 14550: 14553: 14556: 14561: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562: 14562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 7061: 7028: 6996: 6956: 6930: 6900: 6876: 6856: 6834: 6814: 6796: 6778: 6760: 6739: 6720:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14562: 14562: 14562: 14569: 14574: 14579: 14583: 14586: 14590: 14592: 14595: 14597: 14597: 14598: 14599:
```

|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 6700:  | 6683:  | 6673:  | 6543:  | 6526:  | 6509:  | 6487:  | 6472:  | 6456:  | 6435:  | 6420:  | 6403:  | 6386:  | 6367:  | 6339:  |
| x=                                                                                                            | 14601: | 14603: | 14604: | 14604: | 14603: | 14597: | 14593: | 14589: | 14585: | 14580: | 14576: | 14570: | 14565: | 14556: | 14547: |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 6315:  | 6292:  | 6277:  | 6129:  | 6106:  | 6016:  | 5991:  | 5960:  | 5853:  | 5703:  | 5605:  | 5517:  | 5444:  | 5429:  | 5222:  |
| x=                                                                                                            | 14540: | 14534: | 14529: | 14499: | 14494: | 14479: | 14478: | 14475: | 14457: | 14431: | 14413: | 14400: | 14389: | 14386: | 14359: |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5079:  | 4949:  | 4819:  | 4668:  | 4632:  | 4593:  | 4556:  | 4514:  | 4481:  | 4449:  | 4410:  | 4376:  | 4346:  | 4313:  | 4276:  |
| x=                                                                                                            | 14322: | 14288: | 14256: | 14217: | 14202: | 14186: | 14172: | 14152: | 14139: | 14120: | 14099: | 14082: | 14066: | 14050: | 14029: |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 4242:  | 4208:  | 4174:  | 4141:  | 4108:  | 4080:  | 4053:  | 4022:  | 3989:  | 3962:  | 3927:  | 3890:  | 3861:  | 3832:  | 3802:  |
| x=                                                                                                            | 14010: | 13996: | 13977: | 13961: | 13941: | 13929: | 13910: | 13894: | 13872: | 13856: | 13833: | 13813: | 13794: | 13775: | 13756: |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 3763:  | 3729:  | 3697:  | 3664:  | 3637:  | 3604:  | 3572:  | 3539:  | 3511:  | 3482:  | 3453:  | 3422:  | 3389:  | 3355:  | 3327:  |
| x=                                                                                                            | 13729: | 13708: | 13688: | 13666: | 13646: | 13621: | 13596: | 13573: | 13553: | 13531: | 13507: | 13487: | 13456: | 13422: | 13394: |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 3292:  | 3260:  | 3235:  | 3204:  | 3181:  | 3149:  | 3118:  | 3092:  | 3060:  | 3033:  | 2991:  | 2963:  | 2936:  | 2912:  | 2884:  |
| x=                                                                                                            | 13360: | 13330: | 13301: | 13277: | 13252: | 13222: | 13193: | 13167: | 13140: | 13108: | 13074: | 13046: | 13015: | 12984: | 12951: |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 2861:  | 2837:  | 2829:  | 2805:  | 2773:  | 2754:  | 2723:  | 2692:  | 2682:  | 2661:  | 2636:  | 2614:  | 2595:  | 2573:  | 2549:  |
| x=                                                                                                            | 12923: | 12892: | 12879: | 12850: | 12817: | 12791: | 12758: | 12726: | 12708: | 12673: | 12632: | 12592: | 12559: | 12530: | 12490: |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 2527:  | 2506:  | 2490:  | 2471:  | 2447:  | 2428:  | 2415:  | 2400:  | 2384:  | 2366:  | 2348:  | 2326:  | 2310:  | 2291:  | 2273:  |
| x=                                                                                                            | 12462: | 12437: | 12416: | 12384: | 12356: | 12328: | 12301: | 12279: | 12249: | 12219: | 12185: | 12149: | 12115: | 12080: | 12041: |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 2255:  | 2241:  | 2223:  | 2204:  | 2180:  | 2167:  | 2148:  | 2129:  | 2114:  | 2102:  | 2084:  | 2070:  | 2055:  | 2040:  | 2021:  |
| x=                                                                                                            | 12015: | 11985: | 11950: | 11910: | 11876: | 11841: | 11808: | 11779: | 11749: | 11718: | 11684: | 11653: | 11621: | 11584: | 11544: |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 2005:  | 1990:  | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1713:    | 1723:  | 1733:  | 1742:  | 1751:  | 1760:  | 1769:  | 1777:  | 1791:  | 1801:  | 1816:  | 1831:  | 1844:  | 1854:  | 1867:  |
| x= | 8799:    | 8740:  | 8685:  | 8626:  | 8573:  | 8526:  | 8468:  | 8430:  | 8386:  | 8339:  | 8290:  | 8244:  | 8203:  | 8162:  | 8119:  |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 1879:    | 1895:  | 1909:  | 1926:  | 1947:  | 1965:  | 1987:  | 2006:  | 2024:  | 2043:  | 2058:  | 2078:  | 2101:  | 2126:  | 2148:  |
| x= | 8083:    | 8042:  | 8010:  | 7964:  | 7914:  | 7866:  | 7810:  | 7757:  | 7715:  | 7667:  | 7623:  | 7576:  | 7526:  | 7477:  | 7431:  |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 2177:    | 2198:  | 2223:  | 2248:  | 2273:  | 2300:  | 2325:  | 2351:  | 2379:  | 2410:  | 2444:  | 2478:  | 2512:  | 2548:  | 2573:  |
| x= | 7383:    | 7337:  | 7288:  | 7247:  | 7203:  | 7160:  | 7121:  | 7076:  | 7036:  | 6986:  | 6934:  | 6882:  | 6822:  | 6769:  | 6722:  |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 2618:    | 2663:  | 2707:  | 2756:  | 2794:  | 2841:  | 2893:  | 2950:  | 3002:  | 3059:  | 3105:  | 3138:  | 3169:  | 3213:  | 3256:  |
| x= | 6666:    | 6611:  | 6555:  | 6492:  | 6440:  | 6379:  | 6310:  | 6250:  | 6186:  | 6124:  | 6080:  | 6047:  | 6015:  | 5974:  | 5938:  |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 3307:    | 3360:  | 3411:  | 3467:  | 3537:  | 3604:  | 3667:  | 3728:  | 3785:  | 3834:  | 3874:  | 3930:  | 3986:  | 4036:  | 4088:  |
| x= | 5891:    | 5848:  | 5810:  | 5767:  | 5711:  | 5665:  | 5620:  | 5577:  | 5533:  | 5496:  | 5465:  | 5429:  | 5395:  | 5361:  | 5330:  |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| y= | 4135:    | 4182:  | 4219:  | 4263:  | 4307:  | 4362:  | 4423:  | 4486:  | 4548:  | 4603:  | 4662:  | 4724:  | 4774:  | 4809:  | 4836:  |
| x= | 5302:    | 5271:  | 5249:  | 5224:  | 5202:  | 5176:  | 5145:  | 5117:  | 5091:  | 5066:  | 5040:  | 5015:  | 4996:  | 4979:  | 4968:  |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 4886:    | 4949:  | 4995:  | 5045:  | 5104:  | 5148:  | 5196:  | 5250:  | 5303:  | 5359:  | 5424:  | 5473:  | 5514:  | 5560:  | 5617:  |
| x= | 4954:    | 4940:  | 4925:  | 4910:  | 4892:  | 4878:  | 4863:  | 4844:  | 4826:  | 4807:  | 4786:  | 4768:  | 4754:  | 4748:  | 4736:  |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | 5668:    | 5722:  | 5774:  | 5825:  | 5870:  | 5918:  | 5976:  | 6020:  | 6057:  | 6088:  | 6122:  | 6160:  | 6190:  | 6221:  | 6258:  |
| x= | 4726:    | 4712:  | 4701:  | 4686:  | 4675:  | 4661:  | 4640:  | 4628:  | 4615:  | 4602:  | 4581:  | 4560:  | 4543:  | 4521:  | 4493:  |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| y= | 6299:    | 6330:  | 6362:  | 6398:  | 6439:  | 6475:  | 6506:  | 6528:  | 6559:  | 6584:  | 6610:  | 6635:  | 6666:  | 6697:  | 6745:  |
| x= | 4464:    | 4441:  | 4417:  | 4394:  | 4360:  | 4336:  | 4310:  | 4292:  | 4258:  | 4227:  | 4197:  | 4166:  | 4128:  | 4087:  | 4025:  |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| y= | 6776:    | 6804:  | 6830:  | 6864:  | 6886:  | 6905:  | 6925:  | 6944:  | 6964:  | 6985:  | 6998:  | 7012:  | 7026:  | 7037:  | 7041:  |
| x= | 3979:    | 3941:  | 3898:  | 3843:  | 3804:  | 3752:  | 3696:  | 3641:  | 3582:  | 3525:  | 3479:  | 3435:  | 3382:  | 3327:  | 3283:  |
| Qc | : 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: |
| y= | 7048:    | 7050:  | 7057:  | 7059:  | 7056:  | 7054:  | 7054:  | 7053:  | 7051:  | 7048:  | 7043:  | 7038:  | 7035:  | 7031:  | 7025:  |
| x= | 3242:    | 3221:  | 3184:  | 3149:  | 3109:  | 3062:  | 3016:  | 2974:  | 2938:  | 2902:  | 2862:  | 2820:  | 2784:  | 2741:  | 2700:  |
| Qc | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| y= | 7023:    | 7019:  | 7016:  | 7012:  | 7006:  | 7001:  | 6995:  | 6989:  | 6984:  | 6978:  | 6975:  | 6976:  | 6976:  | 6979:  | 6988:  |
| x= | 2666:    | 2631:  | 2607:  | 2581:  | 2554:  | 2526:  | 2495:  | 2467:  | 2437:  | 2398:  | 2364:  | 2322:  | 2283:  | 2243:  | 2201:  |
| Qc | : 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| y= | 7000:    | 7009:  | 7023:  | 7037:  | 7050:  | 7063:  | 7093:  | 7149:  | 7225:  | 7313:  | 7366:  | 7414:  | 7464:  | 7531:  | 7591:  |
| x= | 2169:    | 2128:  | 2095:  | 2070:  | 2045:  | 2020:  | 1993:  | 1946:  | 1884:  | 1821:  | 1772:  | 1726:  | 1682:  | 1635:  | 1588:  |
| Qc | : 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: |

y= 7647: 7705: 7783:  
-----:-----:-----:  
x= 1536: 1483: 1403:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.024: 0.025: 0.026:  
~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)  
в 2-компонентной группе суммации 6044  
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 678 расчетных точках.  
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 МРК ДСМ-70).  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 899.0 м, Y= 8251.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0291195 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 1.22 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |       |           |                   |              |         |                |       |  |
|-----------------------------|------|-------|-----------|-------------------|--------------|---------|----------------|-------|--|
| Номер                       | Код  | Тип   | Выброс    | Вклад             | Вклад в %    | Сумма % | Коэфф. влияния |       |  |
| -----                       | Ист. | ----- | М- (Мг)   | -----             | С [доли ПДК] | -----   | b=C/M          | ----- |  |
| 1                           | 0002 | T     | 0.2207    | 0.0099679         | 34.23        | 34.23   | 0.045171741    |       |  |
| 2                           | 0003 | T     | 0.2667    | 0.0096636         | 33.19        | 67.42   | 0.036238346    |       |  |
| 3                           | 0001 | T     | 0.2267    | 0.0059124         | 20.30        | 87.72   | 0.026084140    |       |  |
| 4                           | 0005 | T     | 0.2667    | 0.0035158         | 12.07        | 99.79   | 0.013184406    |       |  |
| -----                       |      |       |           |                   |              |         |                |       |  |
|                             |      |       | В сумме = | 0.0290597         | 99.79        |         |                |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |       | 0.0000598 | 0.21 (1 источник) |              |         |                |       |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,  
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в  
пересчете на фтор/) (615)

Коэфф. потенцирования = 0.80

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип  | Н    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F    | KP   | Ди        | Выброс |
|-------------------------|------|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|------|------|-----------|--------|
| Ист.                    | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.  | Ист.   | Ист.  | Ист.    | Ист.    | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      | Ист.   |
| ----- Примесь 0342----- |      |      |      |       |        |       |         |         |      |      |      |      |      |           |        |
| 0003                    | Т    | 5.0  | 0.15 | 52.97 | 0.9361 | 450.0 | 1965.00 | 9290.00 |      |      | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0000148 |        |
| ----- Примесь 0344----- |      |      |      |       |        |       |         |         |      |      |      |      |      |           |        |
| 0003                    | Т    | 5.0  | 0.15 | 52.97 | 0.9361 | 450.0 | 1965.00 | 9290.00 |      |      | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0000159 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,  
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в  
пересчете на фтор/) (615)

Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
|----------------------------------------------------------------|------|----------|-----------------------------------|------------------------|----------|-------|-----|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$        |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.   |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси  |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
| отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                   |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
| ~~~~~                                                          |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
| Источники                                                      |      |          |                                   | Их расчетные параметры |          |       |     |  |
| Номер                                                          | Код  | $Mq$     | Тип                               | $Cm$                   | $Um$     | $Xm$  | F   |  |
| п/п                                                            | Ист. |          |                                   | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]   |     |  |
| 1                                                              | 0003 | 0.000738 | T                                 | 0.000408               | 4.90     | 114.4 | 1.0 |  |
| 2                                                              | 0003 | 0.000079 | T                                 | 0.000132               | 4.90     | 57.2  | 3.0 |  |
| ~~~~~                                                          |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
| Суммарный $Mq=$                                                |      | 0.000817 | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |                        |          |       |     |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                |      | 0.000540 | долей ПДК                         |                        |          |       |     |  |
| ~~~~~                                                          |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                      |      |          |                                   |                        | 4.90 м/с |       |     |  |
| ~~~~~                                                          |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $Cm < 0.05$ долей ПДК |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |
| ~~~~~                                                          |      |          |                                   |                        |          |       |     |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :117 м-р Кенкияк.

Объект :0001 Ликвидация скв. №100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,  
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в  
пересчете на фтор/) (615)

Коэфф. потенцирования = 0.80

Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.4 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 4.9 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50  
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
Коэфф. потенцирования = 0.80  
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50  
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
Коэфф. потенцирования = 0.80  
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50  
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
Коэфф. потенцирования = 0.80  
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :117 м-р Кенкияк.  
Объект :0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.05.2026 16:50  
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
Коэфф. потенцирования = 0.80  
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## Приложение 3

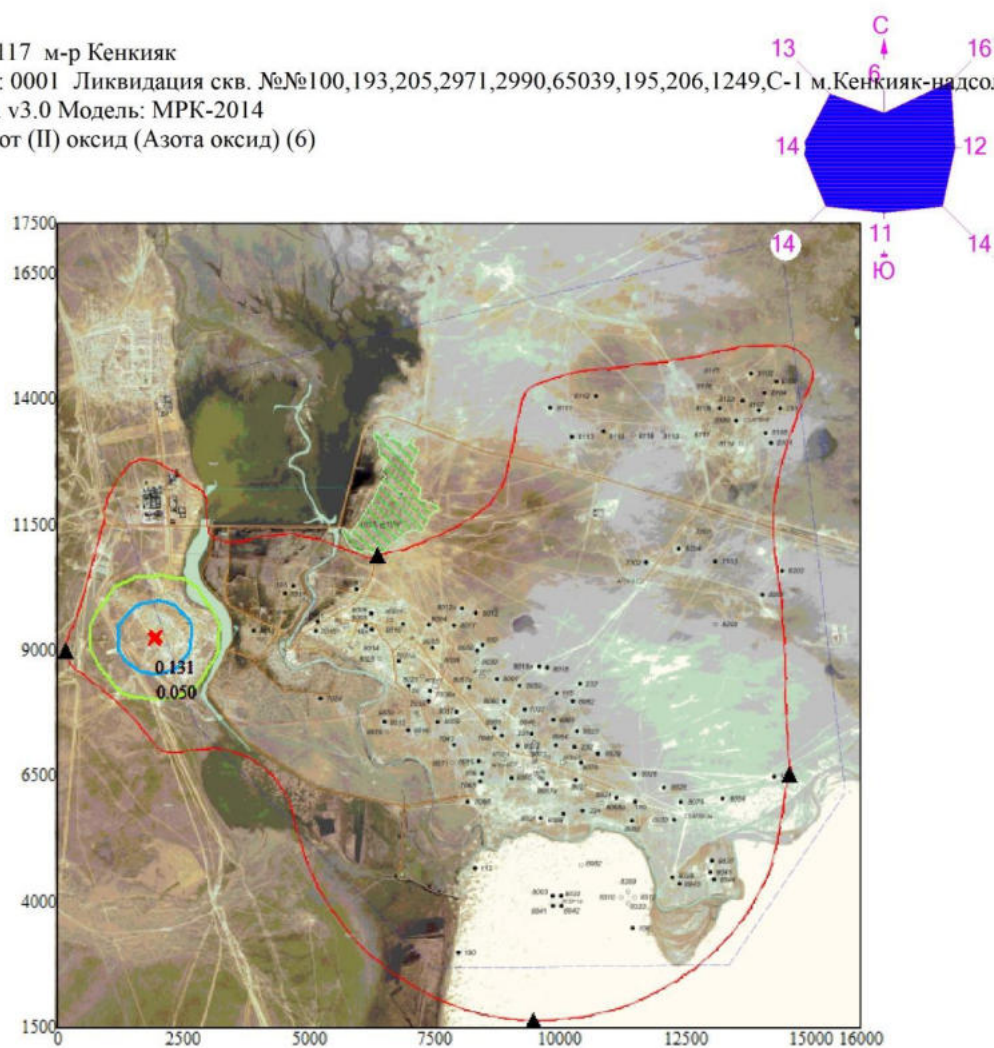
### На период ликвидации

Город : 117 м-р Кенкияк

Объект : 0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль Е

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Жилая зона, группа N 01  
 Сан. зона, группа N 01  
 \* Расч. точки, группа N 90  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.131 ПДК

Макс концентрация 0.5492582 ПДК достигается в точке  $x=2000$   $y=9500$   
 При опасном направлении  $188^\circ$  и опасной скорости ветра 5.4 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчёт на существующее положение.

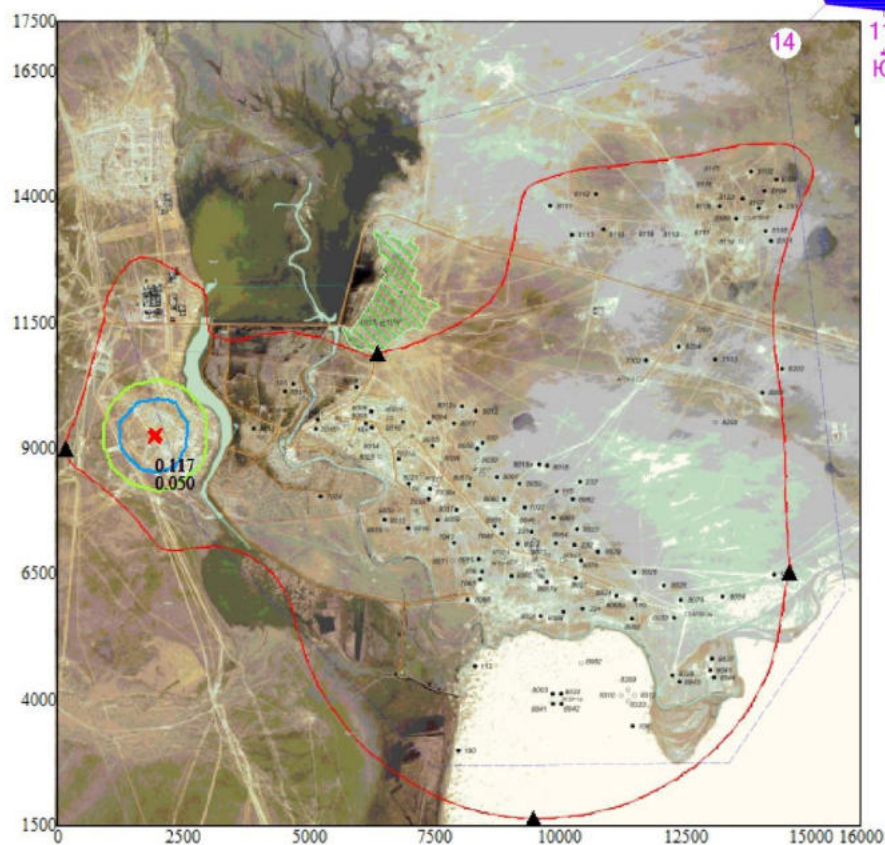
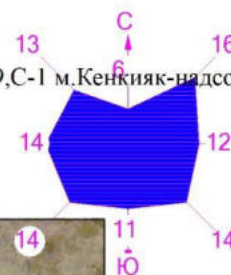
0 1181 3543м.  
 Масштаб 1:118100

Город : 117 м-р Кенкияк

Объект : 0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль Е

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 0.050 ПДК  
— 0.117 ПДК

Макс концентрация 0.8209314 ПДК достигается в точке  $x=2000$   $y=9500$   
 При опасном направлении  $189^\circ$  и опасной скорости ветра 7.4 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 33\*33  
 Расчет на существующее положение.

0 1181 3543м.  
  
 Масштаб 1:118100

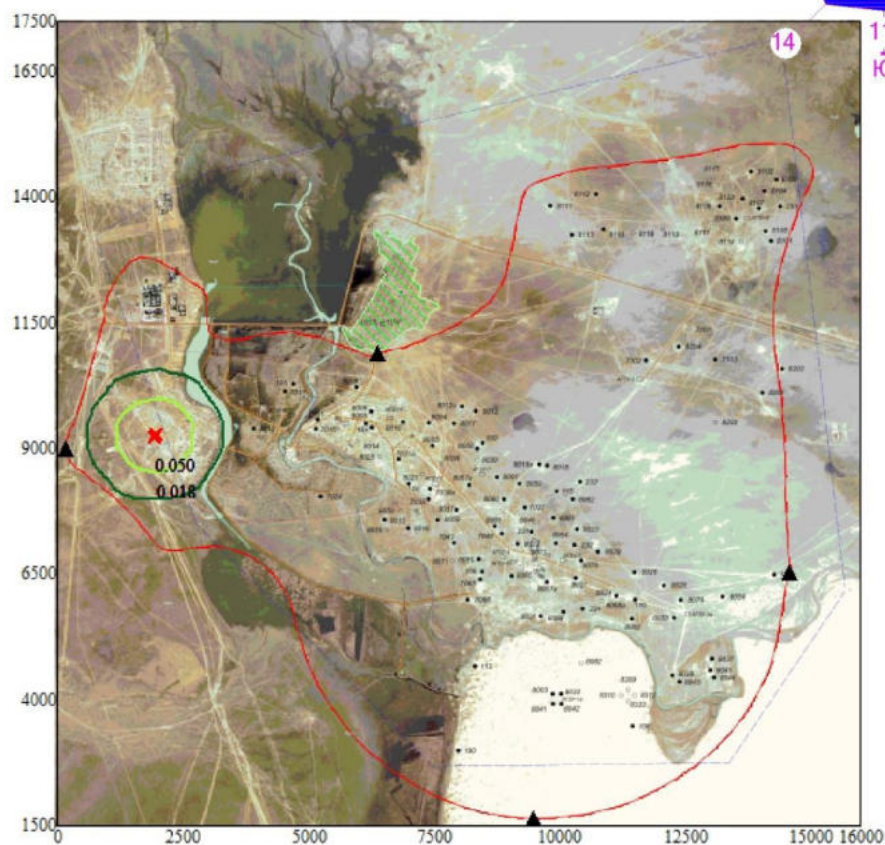
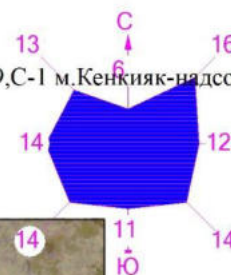


Город : 117 м-р Кенкияк

Объект : 0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль Е

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.018 ПДК  
 0.050 ПДК

Макс концентрация 0.218295 ПДК достигается в точке  $x=2000$   $y=9500$   
 При опасном направлении  $188^\circ$  и опасной скорости ветра 5.4 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчет на существующее положение.

0 1181 3543м.  
  
 Масштаб 1:118100

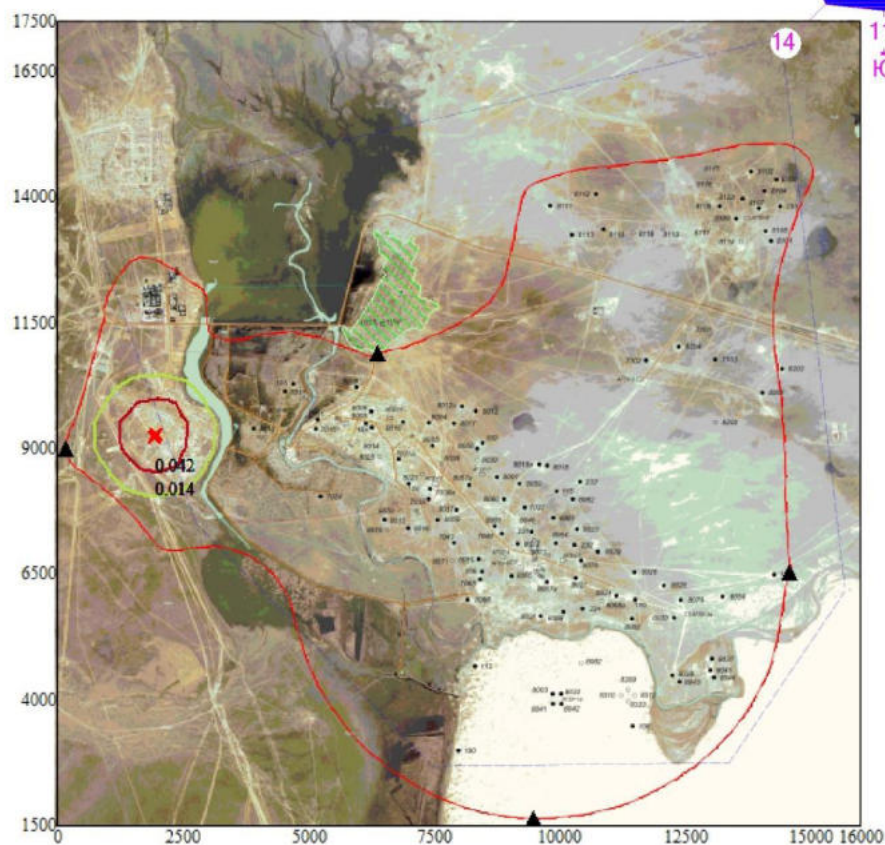
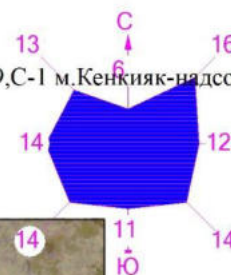


Город : 117 м-р Кенкияк

Объект : 0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль Е

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.014 ПДК  
 0.042 ПДК

Макс концентрация 0.2954526 ПДК достигается в точке  $x=2000$   $y=9500$   
 При опасном направлении  $189^\circ$  и опасной скорости ветра 7.4 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчет на существующее положение.

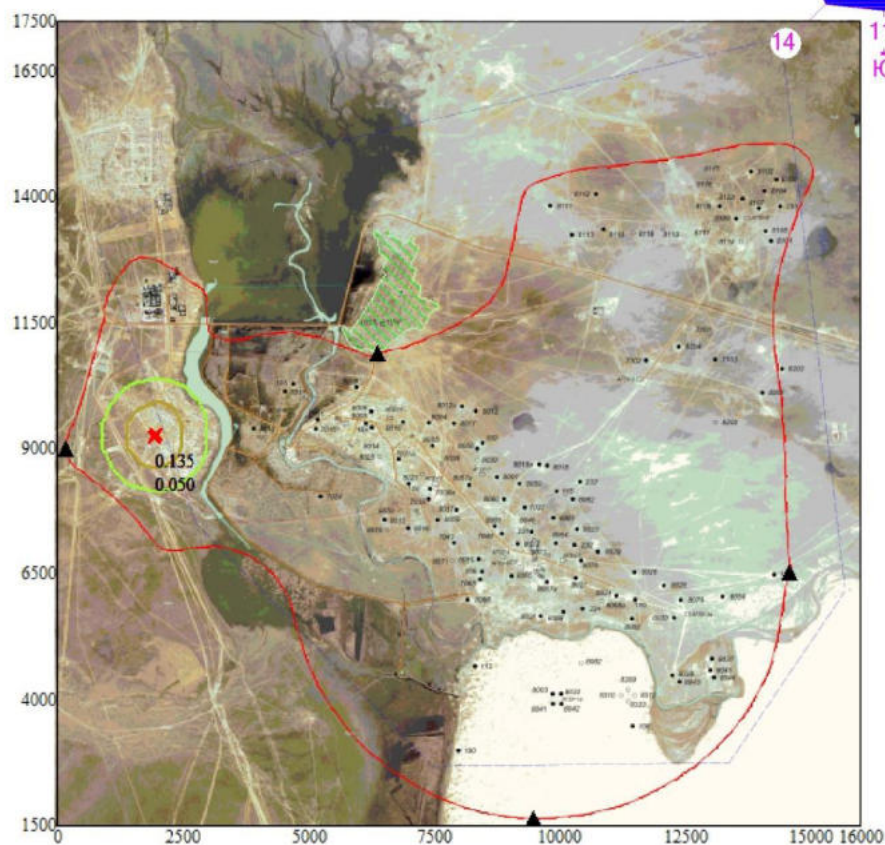
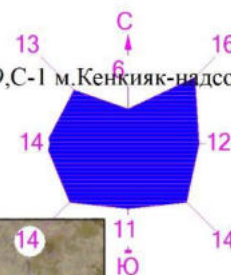
0 1181 3543м.  
  
 Масштаб 1:118100

Город : 117 м-р Кенкияк

Объект : 0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль Е

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.135 ПДК

Макс концентрация 0.4225064 ПДК достигается в точке  $x=2000$   $y=9500$

При опасном направлении  $188^\circ$  и опасной скорости ветра 5.4 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 33\*33

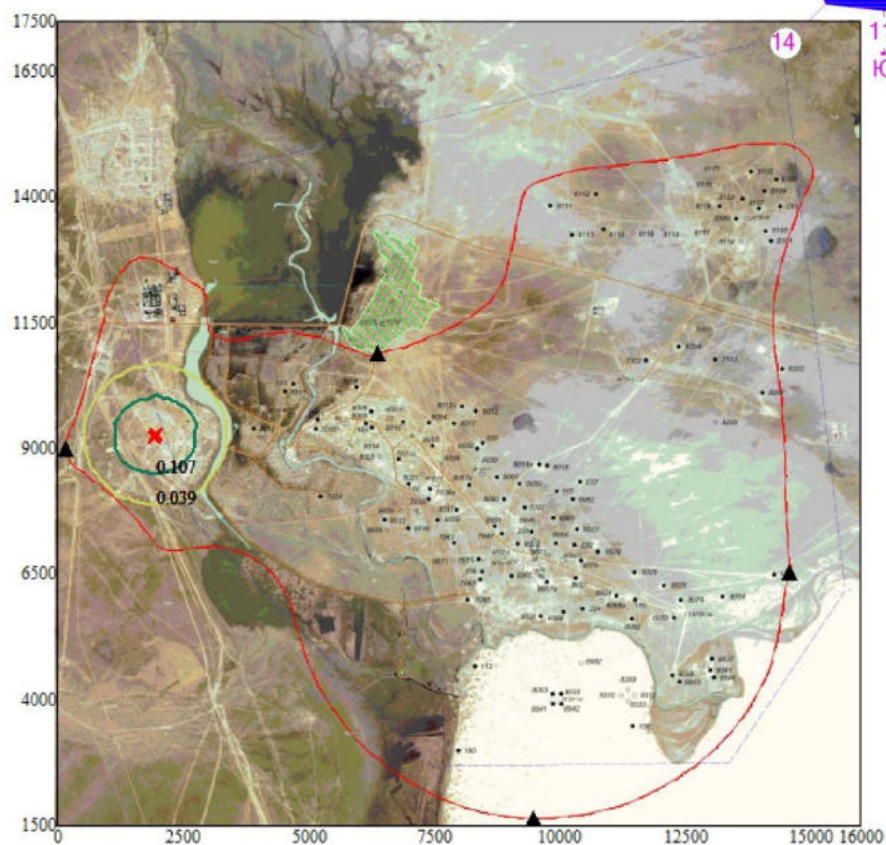
Расчёт на существующее положение.

0 1181 3543м.  
  
 Масштаб 1:118100

Город : 117 м-р Кенкияк

Объект : 0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль Е  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С). Раствори



- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.039 ПДК  
 0.107 ПДК

Макс концентрация 0.5139642 ПДК достигается в точке  $x=2000$   $y=9500$   
 При опасном направлении  $188^\circ$  и опасной скорости ветра 5.39 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчет на существующее положение.

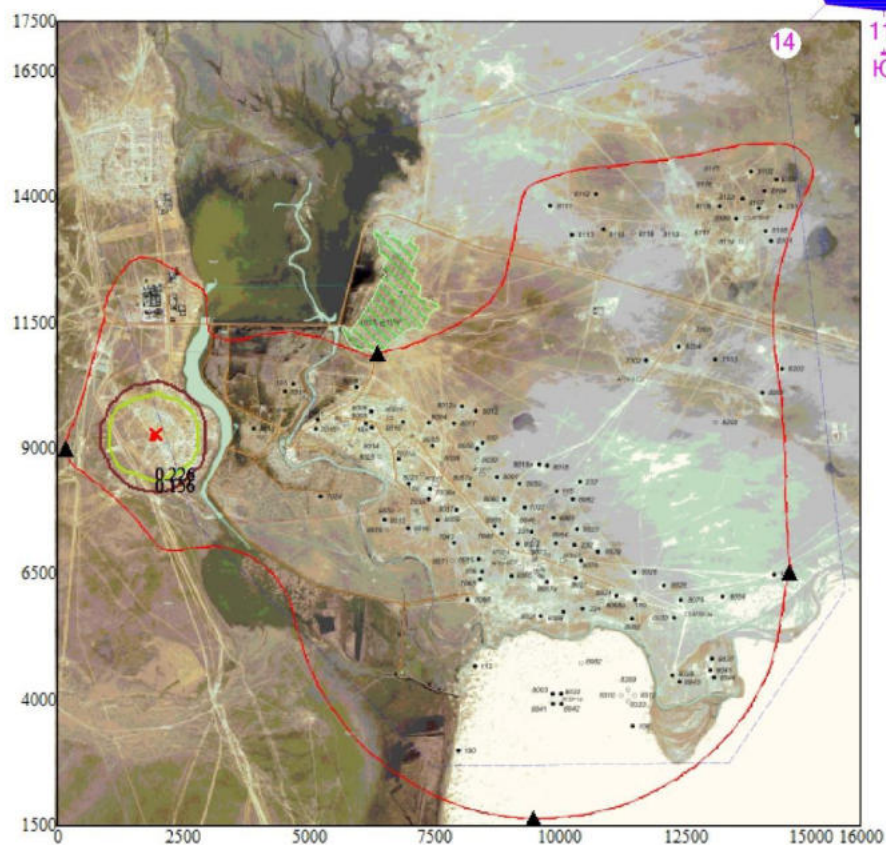
0 1181 3543м.  
  
 Масштаб 1:118100



Город : 117 м-р Кенкияк

Объект : 0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль Е  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

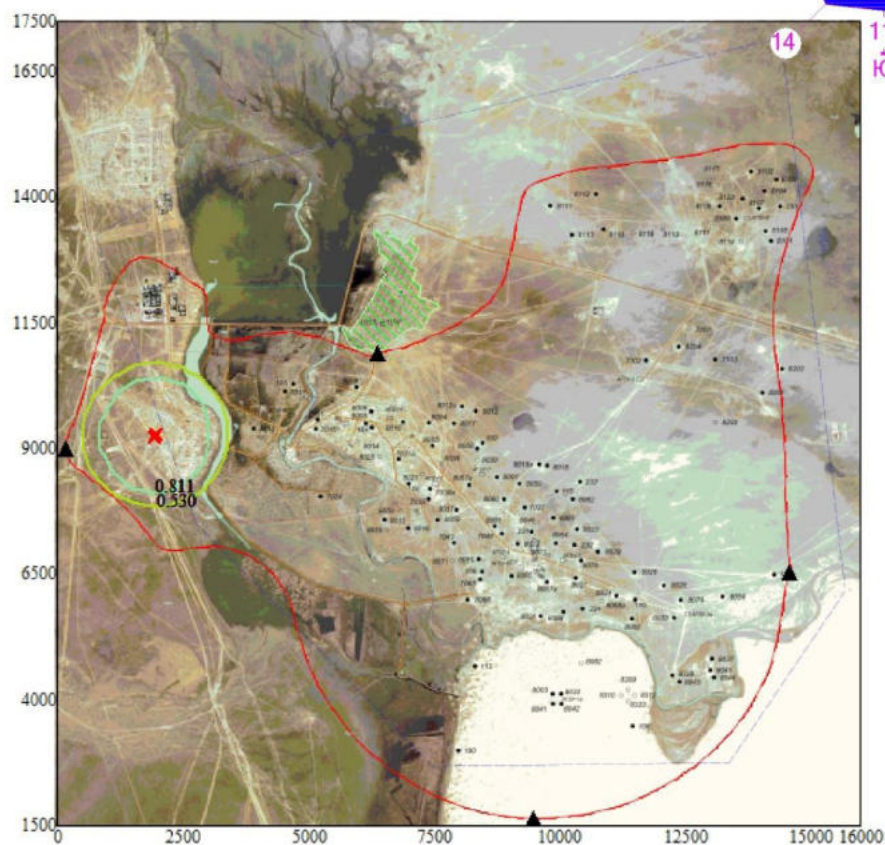
Изолинии в долях ПДК  
 0.156 ПДК  
 0.226 ПДК

Макс концентрация 3.0779092 ПДК достигается в точке  $x=2000$   $y=9000$   
 При опасном направлении  $344^\circ$  и опасной скорости ветра 7.4 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчет на существующее положение.

0 1181 3543м.  
  
 Масштаб 1:118100

Город : 117 м-р Кенкияк

Объект : 0001 Ликвидация скв. №№100,193,205,2971,2990,65039,195,206,1249,С-1 м.Кенкияк-надсоль Е  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
6007 0301+0330



- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.530 ПДК  
 0.811 ПДК

Макс концентрация 7.1826086 ПДК достигается в точке  $x=2000$   $y=9500$   
 При опасном направлении  $188^\circ$  и опасной скорости ветра 5.4 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 33\*33  
 Расчет на существующее положение.

0 1181 3543м.  
  
 Масштаб 1:118100





Утверждаю

Директор АИИ по РНГМ

Чжан Сяньцунь

2026г.

Исходные данные для составления раздела «Охраны окружающей среды»

**Месторождение Кенкияк-надсолевой ликвидация скважин №№100, 193, 195, 205, 206, 1249, 2971, 2990, 65039, С-1**

|        |                                                                                   |                |            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
|        | Тип буровой установки - XJ-450, XJ-550 (из наличия)                               |                |            |
|        | Вид привода буровой установки - ДВС                                               |                |            |
|        | Цементировочный агрегат - ЦА SNS-400                                              |                |            |
|        | Резервуары для хранения ГСМ                                                       |                |            |
|        | ДЭС АДД – 400 (Сварочные работы)                                                  |                |            |
|        | ДЭС                                                                               |                |            |
|        | Продолжительность цикла строительства – 45 суток                                  |                |            |
|        | Строительно-монтажные работы – 15 суток                                           |                |            |
|        | Установка цементного моста, ОЗЦ – 13 суток                                        |                |            |
|        | Демонтаж, техническая рекультивация – 17 суток                                    |                |            |
|        | Отвод земли -1,7га «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин СН 459-74» |                |            |
|        | Ликвидация скважин будет осуществляться в 2027 году                               |                |            |
|        | Данные полученные в результате произведенных расчетов                             |                |            |
| № п/п  | Наименования работ при ликвидации скважины                                        | Количество     |            |
| 1      | Работы по площадке                                                                |                |            |
| 1.1    | Бульдозер (5ед)                                                                   | 15,40 т/час    | 2880 т/год |
| 1.2    | Экскаватор (2ед)                                                                  | 37,40 т/час    | 2880 т/год |
| 1.3    | Погрузчик (2ед)                                                                   | 15,40 т/час    | 2880 т/год |
| 2.     | Водоснабжение                                                                     |                |            |
| 2.1    | Техническая вода                                                                  | 1290,50 м³     |            |
| 2.2    | Питьевая вода                                                                     | 1316,30 м³/год |            |
| 2.3    | Хозяйственно-бытовая сточная вода                                                 | 921,40 м³/год  |            |
| 2.4    | Количество рабочих                                                                | 15 чел.        |            |
| № ист. | Источники выбросов скв. №100                                                      | Расход топлива |            |
| 0001   | Дизель-генератор силовых устройств (XJ-450, XJ-550)                               | 65,79 т/год    |            |
| 0002   | Цементировочный агрегат ЦА SNS-400                                                | 2,09 т/год     |            |
| 0003   | ДЭС АДД-400 (сварочные работы)                                                    | 0,95 т/год     |            |
| 0004   | Резервуар для хранения дизтоплива                                                 | 162,47 т/год   |            |
| 0005   | ДЭС                                                                               | 93,64 т/год    |            |
| 6001   | Подготовка площадки                                                               | 61,29 т/год    |            |
| № ист. | Источники выбросов скв. №193                                                      | Расход топлива |            |
| 0006   | Дизель-генератор силовых устройств (XJ-450, XJ-550)                               | 65,79 т/год    |            |
| 0007   | Цементировочный агрегат ЦА SNS-400                                                | 2,09 т/год     |            |
| 0008   | ДЭС АДД-400 (сварочные работы)                                                    | 0,95 т/год     |            |
| 0009   | Резервуар для хранения дизтоплива                                                 | 162,47 т/год   |            |
| 0010   | ДЭС                                                                               | 93,64 т/год    |            |
| 6002   | Подготовка площадки                                                               | 61,29 т/год    |            |
| № ист. | Источники выбросов скв. №205                                                      | Расход топлива |            |

|      |                                   |              |
|------|-----------------------------------|--------------|
| 0048 | ДЭС АДД-400 (сварочные работы)    | 0,95 т/год   |
| 0049 | Резервуар для хранения дизтоплива | 162,47 т/год |
| 0050 | ДЭС                               | 93,64 т/год  |
| 6010 | Подготовка площадки               | 61,29 т/год  |

Заместитель начальника отдела ТБид



Сугурбаева Г.С.

Инженер ОТБид



Исалиева З.Т.