



**Директор
ТОО «Тас Трейд КЗ»**



Иманкулов С.Т.

**Руководитель
ИП «Еco-Logic»**



Головченко Н.М.

КАРАГАНДА 2026 ГОД

АННОТАЦИЯ

Настоящий Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Рекультивации нарушенных земельных участков ТОО «Тас Трейд Kz» при добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт), размещения отвалов пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой в лицензионный период на месторождении «Мамытское» (Скалистый) в Хромтауском районе Актюбинской области» выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Рекультивация земель преследует цель рационального использования природных ресурсов (земли и недр), сохранения земельных богатств, валового сельскохозяйственного потенциала, обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий жизни населения.

Проектной документацией на рекультивацию нарушенных земель предусмотрено проведение рекультивационных работ (технический и биологический этапы) при добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт), размещения отвалов горных пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой в Лицензионный период на месторождении «Мамытское» (скалистый) общей площадью 22,51 га на территории Хромтауского района разработан на основании постановления акимата Актюбинской области №131 от 15.07.2025 года.

Намечаемый вид деятельности «Рекультивации нарушенных земельных участков ТОО «Тас Трейд Kz» при добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт), размещения отвалов пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой в лицензионный период на месторождении «Мамытское» (Скалистый) в Хромтауском районе Актюбинской области» классифицируется пунктом 2.10 раздела 2 приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2.01.2021 года №400-VI ЗРК.

- пункт 2.10 Проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования.

Проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования подлежит проведению процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Срок реализации намечаемой деятельности – 2026-2034 гг. (в теплое время года, технический этап).

Намечаемая деятельность - «Рекультивации нарушенных земельных участков ТОО «Тас Трейд Kz» при добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт), размещения отвалов пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой в лицензионный период на месторождении «Мамытское» (Скалистый) в Хромтауском районе Актюбинской области» *(работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов II категории)* относится к II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии подпункт 3 пункт 11 Глава 2 Приказа Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13.07.2021 г. №246 (Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ80VWF00633971 от 01.09.2026г.).

В процессе работ эмиссии в атмосферу составят – 8,2635488 т/год (с учетом автотранспорта), 8,24221 т/год (без учета автотранспорта).



В период проведения строительного-монтажных работ ожидается образование 2 видов отходов, 1 относится к неопасным и 1 к опасным. Всего 1,4017 т из них неопасные отходы 1,2224 т, опасные отходы 0,17928 т.

Сброса сточных вод – не будет.

Производственный шум не превышает допустимых пределов.

Естественных водоёмов и сельскохозяйственных угодий, санитарно-профилактических учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения промышленной площадки предприятия нет.

Рассматриваемый объект отсутствует в приложении 1 к санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека".

В проекте РООС был сделан расчет рассеивания приземных концентраций на границе расчетной СЗЗ который не показал превышений в 1 ПДК ни на границы СЗЗ.

Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

1. определение экологических и социальных воздействий рассматриваемой деятельности;
2. выработка рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на нее.

В данных материалах приведены следующие сведения:

- обзор состояния окружающей среды района размещения предприятия на существующее положение;
- общие сведения о предприятии;
- оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух (расчет выбросов загрязняющих веществ, предложение нормативов предельно-допустимых выбросов, обоснование размеров санитарно-защитной зоны);
- оценка воздействия предприятия на водные ресурсы и почву (расчет водопотребления и водоотведения, объемов образования отходов производства и потребления);
- оценка влияния деятельности на социально-экономическую среду региона, растительный и животный мир.

Проведен программный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при помощи программного комплекса «ЭРА», версия 3.0.

В проекте проведена комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности на все сферы окружающей среды, в результате которой дана оценка средней значимости.

Исполнитель (проектировщик) РООС: ИП «Eco-Logic» Головченко Н.М., Республика Казахстан, 100008, г. Караганда, ул. Жамбула, 1,21, Тел/факс: (701) 787-26-98, e-mail: dr.hadron@mail.ru

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является государственная лицензия №02187Р от 22.07.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Заказчик проектной документации: ТОО «Тас Трейд Кз», БИН 250140006101, Юр. адрес: 030000, Актюбинская область, г.Актобе, район Астана, ул. Гиззата Ибатовича Ибатова, Д. 55, Н.П. 1.



ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
ОГЛАВЛЕНИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	13
2.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	13
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	16
3.1 Краткая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха	16
на период строительства.....	16
3.2 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного	16
оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	16
3.3 Перспектива развития предприятия	17
3.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух	17
3.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах предприятия	20
3.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ	20
3.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета НДВ	20
3.8 Расчет выбросов на период строительства	25
3.9.1 Параметры расчета уровня загрязнения атмосферы.....	37
3.9.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	38
3.10 Предложения по установлению нормативов эмиссий (НДВ).....	41
3.11 Обоснование размеров зоны воздействия.....	43
3.12 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух	43
3.13 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	43
3.14 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	44
3.15 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ.....	46
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	48
4.1. Гидрогеологические условия	48
4.2 Водоснабжение на период строительства и эксплуатации	48
4.3 Поверхностные воды	50
4.4 Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод при проведении рекультивационных работ	50
4.5 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	50
4.6 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов.....	51
4.7 Оценка влияния объекта рекультивационных работ на подземные воды	51
4.8 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод.....	51
4.9 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	51
4.10 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	51
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	52
5.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова	52
5.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	53
5.3 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия	53
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	54
6.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах	54
6.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.	54
6.4 Обоснование природоохранных водного режима и использованию нарушенных территорий.	55
6.5 Материалы, предоставляемые при проведении недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых.....	55



7.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МРЕЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	56
8.1 Описание отходов и расчет нормативов образования на период строительства	58
8.2 Предложения по нормативам образования и размещения отходов производства и потребления на период строительства.....	59
8.3 Программа управления отходами.....	60
8.4 Сведения о возможных аварийных ситуациях	60
8.5 Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду	61
8.6 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов	61
9. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	62
9.1 Источники шумового воздействия	62
9.2 Источники вибрационного воздействия	63
9.3 Источники ионизирующего излучения.....	63
9.4 Источники радиационного воздействия	63
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.....	65
10.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	65
10.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	65
10.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	65
10.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов с определением зоны влияния планируемой деятельности на растительность	66
10.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне воздействия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения.....	66
10.6 Мероприятия по предотвращению (минимизации) негативных воздействий на биоразнообразие.....	66
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	67
11.1 Современное состояние водной и наземной фауны в зоне воздействия объекта	67
11.2 Характеристика воздействия объекта на животный мир	67
11.3 Оценка воздействия на животный мир.	68
12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	70
12.1 Социально-экономическая сфера	70
12.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения, прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения.....	71
12.3 Влияние объекта на регионально-территориальное природопользование.....	71
12.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений.....	71
13.1 Ценность природных комплексов, устойчивость к воздействию намечаемой деятельности....	72
13.1 Обзор возможных аварийных ситуаций	72
13.2 Вероятность аварийных ситуаций, прогноз их последствий для окружающей среды и населения	73
13.3 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	73
13.4 Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды	74
13.5. Интегральная оценка воздействия на окружающую среду	75
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	79
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	80
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	91
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	92
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	94
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	96
Единый файл	99

ВВЕДЕНИЕ

В разделе охрана окружающей среды на проект «Рекультивации нарушенных земельных участков ТОО «Тас Трейд Кз» при добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт), размещения отвалов пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой в лицензионный период на месторождении «Мамытское» (Скалистый) в Хромтауском районе Актюбинской области» проведены следующие работы:

- выполнен расчет величин выбросов загрязняющих веществ;
- произведен расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых источниками, расположенными на промплощадке;
- определены нормативы эмиссий загрязняющих веществ для источников загрязнения атмосферы;
- определен размер зоны воздействия;
- выполнен суточный и годовой расчет хозяйственно-бытового и производственного водопотребления и водоотведения;
- определены виды образуемых отходов производства и потребления;
- проведен расчет объемов образования отходов производства и потребления;
- проведена классификация образуемых отходов и определены их уровни опасности;
- определены платежи за эмиссии в окружающую среду.

Месторасположение объекта: расположен в Хромтауском районе, с.о. Кызылсуский.

Координаты угловых точек : 1 С-7 50° 32' 32,85" 58° 44' 20,93"; 2 С-56 50° 32' 37,38" 58° 44' 28,85"; 3 С-57 50° 32' 37,75" 58° 44' 34,01"; 4 С-9 50° 32' 37,18" 58° 44' 41,37"; 5 С-22 50° 32' 36,02" 58° 44' 54,63"; 6 С-3 50° 32' 34,46" 58° 44' 57,10"; 7 С-6 50° 32' 29,74" 58° 44' 56,35"; 8 С-51 50° 32' 28,51" 58° 44' 43,28"; 9 С-84 50° 32' 26,46" 58° 44' 38,37"; 10 С-83 50° 32' 26,34" 58° 44' 36,02"; 11 С-4 50° 32' 27,36" 58° 44' 30,72"; 12 С-67 50° 32' 33,52" 58° 44' 24,60"

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения объектов нет.

Перечень нормативно-технической документации, используемой при разработке проекта:

- Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Водный кодекс Республики Казахстан;
- СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека"
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- «Классификатор отходов». Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. приказ Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. (Приложение №11);
- «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и



потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. №КР ДСМ-331/2020;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года № 26.

- О внесении изменений и дополнений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 "Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду". Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года № 317. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 ноября 2023 года № 33638



1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчик проекта: ТОО "Тас Трейд Кз "

Юридический адрес: Республика Казахстан, 030000, Актюбинская область, г.Актобе, район Астана, ул. Гиззата Ибатовича Ибатова, Д. 55, Н.П. 1.

Наименование объекта: «Рекультивации нарушенных земельных участков ТОО «Тас Трейд Кз» при добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт), размещения отвалов пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой в лицензионный период на месторождении «Мамытское» (Скалистый) в Хромтауском районе Актюбинской области».

Вид деятельности объекта: рекультивации нарушенных земельных участков

Месторасположение объектов: Республика Казахстан, Актюбинская область, Хромтауский район, Кызылсууский с.о..

Обоснование места выбора осуществления намечаемой деятельности - Согласно решения протокола ТКЗ при ТУ «Запказнедра» за №624 от 12.04.2007г. утверждены запасы в по категории С1 количестве (тыс.м3): 7138,8. Лицензия на добычу ОПИ №89/2024 от 14.02.2024г. (переоформление лицензии №106/2025 от 28.01.25г.)

Месторождение “Мамытское” расположено в Хромтауском районе, Актюбинской области, в 33 км к северо-востоку от г.Хомтау и в 35 км на восток от пос.Бадамша. Месторождение расположено на междуречье р.Кызыл-Каин и Мамыт, левых притоков р.Орь и является одним из крайних выходов скальных пород на севере Катынадырского хребта. Земельные участки общей площадью 22,51 га, предоставлены во временное возмездное землепользование для добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт) -16,56 га, для размещения отвалов горных пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой 5,95га. Ближайший железнодорожный полустанок Шайхан расположен в 4 км к югу от месторождения.

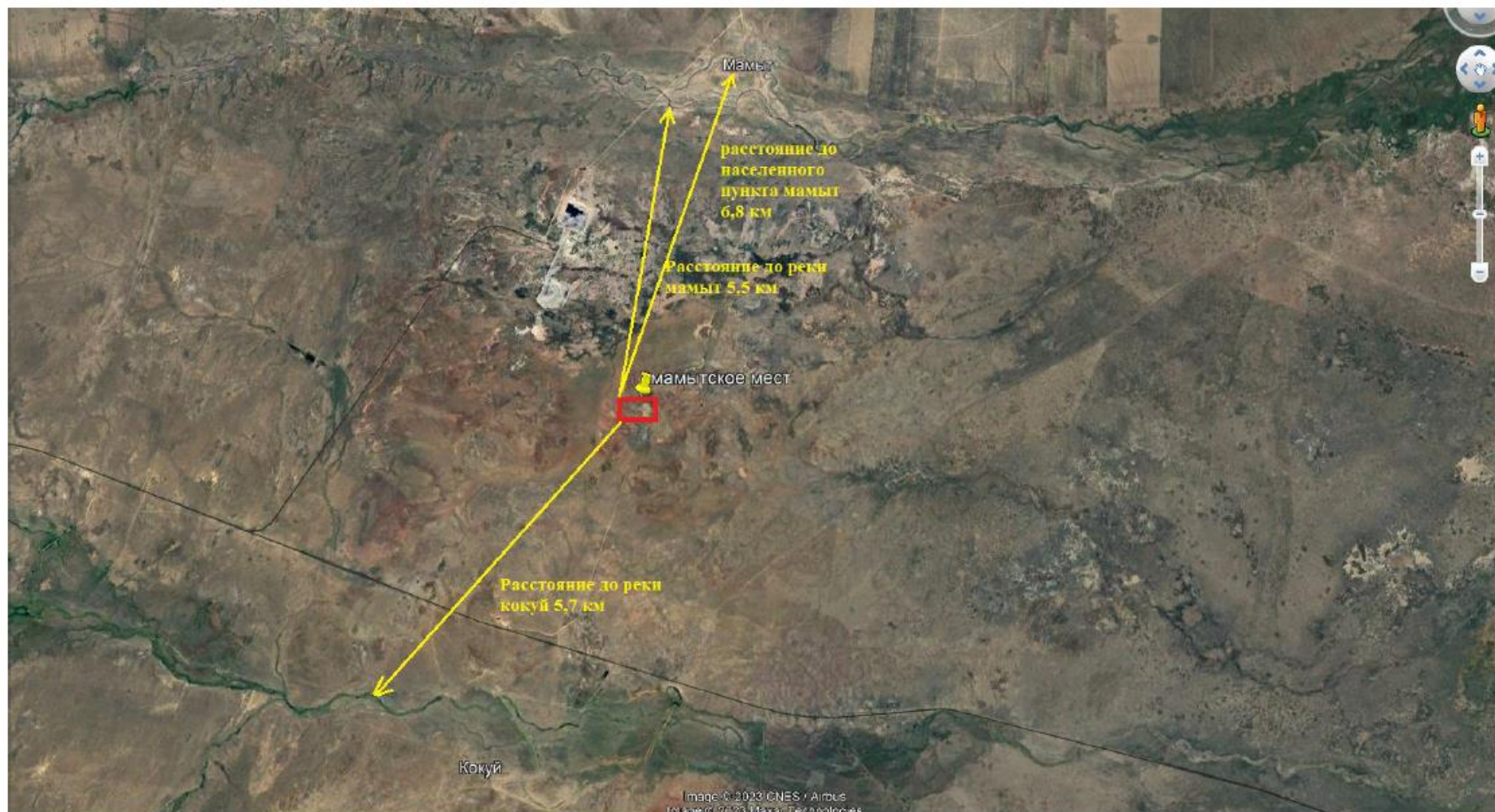
Ближайший жилой массив- с.Степное (бывший с.Мамыт), в северной стороне на расстоянии более 6 км

Ближайший поверхностный водный объект - река Мамыт, находится на расстоянии 5,5 км от места намечаемой деятельности

Площадь участка кадастровый номер 02-034-014-371 в границах отвода составляет: 2,1109 га. Площадь участка кадастровый номер 02-034-014-369 в границах отвода составляет: 14,4491 га. Площадь участка кадастровый номер 02-034-014-370 в границах отвода составляет: 5,95 га. Категория земель- земли сельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельных участков – для добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт) на месторождении «Мамытское» (Скалистый), для размещения горных отвалов и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой

Координаты угловых точек : 1 С-7 50° 32' 32,85" 58° 44' 20,93"; 2 С-56 50° 32' 37,38" 58° 44' 28,85"; 3 С-57 50° 32' 37,75" 58° 44' 34,01"; 4 С-9 50° 32' 37,18" 58° 44' 41,37"; 5 С-22 50° 32' 36,02" 58° 44' 54,63"; 6 С-3 50° 32' 34,46" 58° 44' 57,10"; 7 С-6 50° 32' 29,74" 58° 44' 56,35"; 8 С-51 50° 32' 28,51" 58° 44' 43,28"; 9 С-84 50° 32' 26,46" 58° 44' 38,37"; 10 С-83 50° 32' 26,34" 58° 44' 36,02"; 11 С-4 50° 32' 27,36" 58° 44' 30,72"; 12 С-67 50° 32' 33,52" 58° 44' 24,60"

Естественных водоёмов и сельскохозяйственных угодий, санитарно-профилактических учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения промышленной площадки предприятия нет.



Ситуационная схема расположения участка

Начало реализации намечаемой деятельности рекультивации нарушенных земель и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов.

Рекультивационные работы запланированы - 2026-2034 гг. (в теплое время года, технический этап). Биологический этап площади – 2034 году вслед за окончанием технического этапа рекультивации, площадью - 7,156 га (согласно сметного расчета биологического этапа рекультивации на всей площади залужения).

Рекультивация земель — это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Технический этап включает подготовку земель для последующего целевого использования их в народном хозяйстве.

Данный проект рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение рекультивации в два этапа – **технический и биологический**.

Проектной документацией на рекультивацию нарушенных земель предусмотрено проведение рекультивационных работ (технический и биологический этапы) при добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт), размещения отвалов горных пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой в Лицензионный период на месторождении “Мамытское” (скалистый) общей площадью 22,51 га на территории Хромтауского района разработан на основании постановления акимата Актюбинской области №131 от 15.07.2025 года.

Данный проект рекультивации нарушенных земельных участков предусматривает проведение мероприятий по техническому и биологическому этапам рекультивации: снятие и возврат плодородного слоя почвы, по периметру отработанного карьера установить ограждение с целью предотвращения проникновения диких животных и домашнего скота.

Земельные участки общей площадью 22,51 га, предоставлены во временное возмездное землепользование для добычи горных пород строительный камень (базальт) – 16,56 га, для размещения отвалов горных пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой 5,95 га.

Земли, примыкающие к участку, в настоящее время используются как сельскохозяйственные и в перспективе могут быть использованы по их целевому назначению, т.е. под посев сельскохозяйственных культур и т.д. Рекомендации землепользователя или землевладельца: определить направление рекультивации – сельскохозяйственное.

Общая площадь технического этапа рекультивации -22,51 га. Биологический этап площади – 3,7 га. Объем снимаемого ПСП-33765м3. Разравнивание ПСП – 85872 м3. Объем наносимого ПСП-33765 м3.

Проектируемая площадка расположена вне водоохранных зон и полос водных объектов. В пределах района и в предполагаемой зоне их влияния историко-архитектурные памятники и природные заповедники, охраняемые законом, отсутствуют. Другое местоположение не предусматривается.

Настоящим проектом разработаны мероприятия по рекультивации нарушенных земель:

- технический и биологический этапы рекультивации земель;
- мониторинг окружающей среды;
- определение затрат на рекультивацию.

Земли, примыкающие к участку, в настоящее время используются как сельскохозяйственные и в перспективе могут быть использованы по их целевому назначению, т.е. под посев сельскохозяйственных культур и т.д. Рекомендации



землепользователя или землевладельца: определить направление рекультивации – сельскохозяйственное.

Техническая рекультивация, осуществляемая для сохранения плодородного слоя почвы, включается в общий комплекс работ по разработке полезных ископаемых и строительству. Согласно акта обследования нарушенных земельных участков, подлежащих рекультивации, задания на проектирование, выданного заказчиком, характеристики земель, а также учитывая, что запасы карьера будут использованы частично (балансовые запасы 7134,8м³, а в Лицензионный срок будут отработаны 2700м³) карьер будет огорожен с целью предотвращения проникновения диких животных и домашнего скота. Планировка откосов и уплотнение -необходимый этап строительных работ, который помогает защитить сооружение от воздействия естественных и антропогенных факторов (эрозии, осадки, вибрации при движении транспорта и т.д.) Вскрышные породы хранящиеся отдельно подлежат выполаживанию бортов, трамбовке поверхности отвала, вокруг участка отвала плодородный слой почвы утрамбовывается и подготавливается к подсеvu многолетних трав. Выполаживание бортов отвала-это комплекс земляных работ, направленные на уменьшение крутизны (углов наклона) откосов отвалов и бортов карьерных выработок для повышения их устойчивости, предотвращения обрушений и подготовки к рекультивации.

В ходе этой процедуры крутые склоны делают более пологими, что способствует стабилизации грунтов и улучшает экологическую обстановку на нарушенных территориях. Уплотнение выполняю автогрейдером или бульдозером, на которой устанавливается откосник, работу начинают с верхней части откоса. Все объем вскрышных пород составляет 1243,6 тыс.м³. Основные виды работ технического этапа: снятие и нанесение плодородного слоя почвы, выемка вскрышных пород, перевозка части плодородного слоя почвы и вскрышных пород отдельно отведенному участку. Часть плодородного слоя почвы и вскрышных пород оставляется вокруг карьера для построения породного вала длиной 1735м. На его строительство уйдет 11,7тыс.м³. Планировочные работы перед нанесением плодородного слоя, планировка откосов, планировка и прикатывание нанесённого плодородного слоя почвы. Также производится послойная трамбовка, уборка строительного мусора, выборочное удаление грунта с местах непредвиденного загрязнения веществами, ухудшающим плодородие почвы.

Общая площадь технического этапа рекультивации – 22,51га (в том числе – под карьерами-16,56га, под отвалами вскрышных пород и плодородными слоями почвы -5,0 га, под подъездной дорогой -0,95га.) Отвал вскрышных пород плодородный слой складированы в специально отведенных местах на ровных, возвышенных и сухих местах, свободных от запасов полезных ископаемых на малопродуктивных сельскохозяйственных местах. Не допускается образование мелких, разбросанных отвалов. Высота отвалов при хранении находится в пределах 4-10м.

Проектом предусмотрено проведение биологический этап рекультивации с перспективным использованием земель под пастбища на площади-3,700 га. Земельные участки, подлежащие биологической рекультивации, расположены в подзоне темно-каштановых почв.

Технология восстановления пастбища заключается в подготовке почвы, посеве травосоединителей и последующем уходе за ними в течении 3-х лет. Продолжительность мелиоративного периода составляет 5 лет.

Территории грунтовых резервов имеют свои особенности самовосстановления, что необходимо использовать и учитывать при планировании проведения рекультивационных работ, выбору типа проведения рекультивации и видам растений. На рекультивируемых карьерах необходимо проводить тщательную планировку поверхности почвы, землевание (нанесение плодородного слоя почвы слоем 0,5-0,7 м), внесение органических и



минеральных удобрений или посев сидератов. Биологический этап рекультивации данных земельных участков предусматривает: вокруг карьера после установления ограждения (1,745га) и вокруг отвала вскрышных пород и плодородного слоя почвы (1,955 га) проводить дискование и агротехнические мероприятия по посеву многолетних трав (житняк). Общая площадь -3,700 га. Норма высева принята 9,75кг/га.



2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Месторождение “Мамытское” – в административном отношении расположены в Хромтауском районе Актыубинской области.

Земельные участки общей площадью 22,51 га, предоставлены во временное возмездное землепользование для добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт) -16,56 га, для размещения отвалов горных пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой 5,95га. Ближайший железнодорожный полустанок Шайхан расположен в 4 км к югу от месторождения. Ближайший жилой массив- с.Степное (бывший с.Мамыт), в северной стороне на расстоянии более 6 км.

Район расположения участков по рельефу: холмисто, увалистая. Поверхность участков нарушенных земель равнинная плоскость. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 100,0-150,0 м. Участок в геоморфологическом отношении находится в восточной части Подуральского плато.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории, ландшафтно-рекреационные зоны, дачные участки в районе расположения объекта отсутствуют.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос, в районе расположения проектируемой промплощадки предприятия отсутствуют поверхностные водные объекты.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и объектов, охраняемых законом в районе расположения рассматриваемой промплощадки предприятия нет.

2.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Проектируемый участок расположен в пределах территории Кызылсуком с.о. Хромтауском районе, Актыубинской области.

Климат в городе резко континентальный. Это обуславливается расположением города во внутренней части Евразийского континента и значительной отдалённостью от океанов. Резкая континентальность климата проявляется в температурных контрастах между дневным и ночным временем суток, между зимой и летом, а также в обилии солнечной радиации и в засушливости. Лето жаркое и продолжительное.

Рассматриваемая территория находится на северо-востоке области, в подзоне засушливой степи, которая выражается в суровости зимы, высоких летних температурах, малой продолжительности весны и осени, больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха, сухости воздуха, малом количестве осадков.

Количество осадков сильно колеблется по годам, составляя в среднем около 300 мм в год. На севере оно несколько больше (до 350 мм), к югу постепенно уменьшается (до 200 мм). Лучшим увлажнением выделяются горные кряжи, на которых выпадает за год около 400 мм осадков.

Наряду с уменьшением температура воздуха, увеличивается испаряемость, нарастает летний недостаток влаги. Особенности холодного периода года обусловлены существованием отрога высокого давления (отходящего от азиатского антициклона), ось которого протягивается приблизительно по 50° с. ш., т. е. делит почти пополам территорию Тургайского плато и Казахского мелкосопочника.

Антициклональные условия способствуют выхолаживанию территории. Средние температуры января довольно низкие (–17 –18°). К центру антициклона температуры понижаются, поэтому восточные районы зимой наиболее холодные. С антициклональной погодой связано сильное выхолаживание, температура часто понижается до –30 –40°.

Зимой преобладают холодные массы арктического воздуха и воздуха умеренных широт с малым запасом влаги. Фронтальная деятельность проявляется слабо. Осадков выпадает мало (с ноября по март всего 50 - 75 мм).

Снежный покров имеет небольшую мощность (средняя - до 40 см), что приводит к промерзанию почвы; и все же снег служит основным источником запаса влаги в почве, а также питания рек, озер и грунтовых вод, поскольку летние осадки почти целиком расходятся на испарение. К северу от оси отрога антициклона давление падает. Поэтому зимой в степной зоне господствуют юго-западные ветры, достигающие большой силы, чему способствует обширность равнинных пространств. Характерны зимние бураны и снежные заносы. Переход от зимы к лету резкий.

Температура воздуха быстро нарастает вследствие прогревания земной поверхности и проникновения с юга теплого туранского воздуха. Происходит разрушение зимнего антициклона, и устанавливаются высокие.

Лето теплое, преобладают малооблачные и сухие дни. Наиболее жаркий месяц – июль, наиболее холодный – январь. Кратковременные дожди и грозы в большей степени представлены в июле и августе месяце. Средняя многолетняя температура в июле составляет $+23,2^{\circ}$, а в январе $-15,5^{\circ}$. Абсолютный минимум достигает -40° . Во время суховея (обычно в мае—июне) наблюдается мгла, которая объясняется присутствием в воздухе очень мелкой пыли.

Зима отличается небольшим снежным покровом и сочетанием низких температур с холодными ветрами. Зимой преобладает малооблачная и сухая погода. Непродолжительные оттепели так же способны возникать на протяжении всего периода. Снежные метели, а иногда и бураны способны возникать в конце января и на протяжении всего февраля. В зимнее время иногда отмечаются повышения температуры, вызванные вторжением на территорию области южных теплых воздушных масс.

Весна и осень сравнительно короткие по продолжительности. Весной характерны частые смены резких повышений и понижений температуры воздуха. Возможны поздневесенние заморозки, сопровождающиеся иногда выпадением снега.

В весеннее время среднесуточная температура поднимается на 10° в течение 8-12 дней после ее перехода через 0° , при затяжной весне этот период увеличивается до 15-20 дней и более.

Осень характеризуется постепенным понижением температуры и увеличением атмосферных осадков. Первые морозы появляются во второй половине сентября.

Продолжительность безморозного периода в среднем составляет около 130- 150 дней. Вегетационный период длится 180 дней.

Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой плюс $20,6^{\circ}\text{C}$, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – плюс $27,7^{\circ}\text{C}$, абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 42°C . Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой минус $13,1^{\circ}\text{C}$, средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца – минус $17,0^{\circ}\text{C}$, абсолютная минимальная температура воздуха – минус 48°C . Среднегодовая температура воздуха составляет плюс $4,2^{\circ}\text{C}$.

Безморозный период длится в среднем 142 дня. В конце сентября возможны заморозки, как в воздухе, так и на почве.

Зима – холодная, продолжительностью 157 дней. Холодный период года отличается преобладанием антициклонального характера погоды. Устойчивый снежный покров наблюдается в течение 137 дней, но отличается неравномерным залеганием. Наибольшая его средняя высота в защищенных местах может достигать 25–47 см. Зимние оттепели иногда полностью сгоняют снег с выровненных участков, что при последующем понижении температуры может привести к промерзанию почвы около 2 м.



Характерной особенностью климатических условий являются почти постоянно дующие ветры. Преобладающие направления ветра в теплое время года – северо-западное, в хо-лодное – южное. Средняя скорость ветра – 3.2 м/с.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 67 %.

Согласно письму (приложение) в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют посты наблюдений, поэтому определение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Метеорологические характеристики атмосферы территории города приведены в таблице 2.4.

Метеорологические характеристики района расположения

Таблица 2.4

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	+33,2
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-9,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	11.0
В	13.6
ЮВ	14.0
Ю	13.0
ЮЗ	12.6
З	6.2
СЗ	13.6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.6



3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

3.1 Краткая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на период строительства

Технический этап рекультивации

Снятие (срезка и перемещение) ПСП – объем ПСП (33765 м3)

Разработка II группы бульдозерами мощностью и сталкивание их под откос с формированием угла откоса (источник № 6001). При разработке участка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Погрузка, перевозка ПСП - Объем грунта (33765 м3)

Разравнивание ПСП – Объем грунта (85872 м3)

Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы, погрузчик (источник № 6002). При разработке участка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70- 20% двуокиси кремния).

Планировка ПСП – Площадь 7,156 м2

Разравнивание навалов грунта бульдозером. Планировка бульдозерами мощностью до 132 кВт (источник № 6003). При разработке участка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая содержащая 70-20%.

Бурение под стойки ограждений (Источник №6004) выделяется пыль неорганическая содержащая 70-20%.

Биологический этап рекультивации поверхности

Работа автотранспорта. Полив травянистой растительности производится с помощью поливомоечной машиной (источник № 6005). При поливе участка в атмосферу неорганизованно выделяется азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение площади проведения работ (Ист.№6001-6003), эффективность пылеподавления составит – 85%.

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

3.2 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.



В местах, в которых отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

Применение автомобилей, бульдозеров, тракторов и других машин с двигателями внутреннего сгорания допускается только при наличии приспособлений, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий на участке осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположен участок, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления.

Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах, при положительной температуре воздуха предусматривается производить орошение водой с помощью поливочной машины.

Орошение водой горной массы при погрузочно-отгрузочных работах.

3.3 Перспектива развития предприятия

В перспективном плане развития реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников эмиссий, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает.

3.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием, классы опасности, предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в табл. 3.1, 3.1-1.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

В течение рассматриваемого в настоящем проекте периода 2026 г, каких-либо изменений в качественном и видовом составе выбрасываемых загрязняющих веществ не предусматривается. Следовательно, отсутствует необходимость в приведении перечня загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на каждый год эксплуатации рассматриваемого в настоящем проекте объекта.



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства с учетом автотранспорта

Таблица 3.1

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ"

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.002041	0.005512	0.1378
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0003314	0.0008957	0.01492833
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0001292	0.0003791	0.007582
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0004557	0.001117	0.02234
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.004633	0.01085	0.00361667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.001434	0.002585	0.00215417
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		3	1.33137	8.24221	82.4221
	В С Е Г О :						1.3403943	8.2635488	82.6105212

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)



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства без учета автотранспорта

Таблица 3.1-1

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд KZ", без авто

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
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		3	1.33137	8.24221	82.4221
	В С Е Г О :						1.33137	8.24221	82.4221
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)									



При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + \dots + C_n/ПДК_n \leq 1,$$

где: $C_1, C_2, \dots, C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

ПДК₁, ПДК₂, ... ПДК_n — предельно допустимые концентрации тех же загрязняющих веществ.

3.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах предприятия

Технология деятельности предприятия исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

3.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 3.2. Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 Методике к определению нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г. Таблица параметров разделена по видам работ.

3.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета НДВ

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов НДВ, уточнены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

- Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов. Приложение №31 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 №122-Ө.;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 №122-Ө
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 №122-Ө. 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

Параметры эмиссий загрязняющих веществ для предприятия представлены в виде таблицы «Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ».

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3.2

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16	
001		Снятие ПСП	1	900	неорганизованный	6001	2	Площадка 1					276	475	1	1
001		Погрузка, перевозка ПСП	1	900	неорганизованный	6002	2					578	426	1	1	
		Разравнивание ПСП	1	900												
001		Планировка ПСП	1	900	неорганизованный	6003	2					1180	261	1	1	



Таблица 3.3

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.02809		0.09102	
				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)	1.08468		3.51439	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.146		4.48	



ЭРА v3.0

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд KZ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бурение под стойки ограждений	1	600	неорганизованный	6004	2					388	250	1	1
001		Работа спецтехники	1	900	неорганизованный	6005	2					390	252	1	1



Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	0.0726		0.1568	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002041		0.005512	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003314		0.0008957	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001292		0.0003791	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004557		0.001117	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004633		0.01085	
				2732	Керосин (654*)	0.001434		0.002585	



3.8 Расчет выбросов на период строительства

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов. Приложение №31 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 №122-Ө.			
Источник 6001- Снятие (срезка и перемещение) ПСП			
Наименование строительной машины	Бульдозер		
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Кол-во переработ. грунта	Гчас	т/час	97,5433333
Суммарное кол-во грунта	Ггод	т/год	87789
Время работы	t	час /год	900
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	6
Продолжительность работы техники в году		дни	150
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,8
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,04
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1,2
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,4
Коэф. учитывающие крупность материала	K7		0,4
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		0,6
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		0,1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		0,5
Эффективность средств пылеподавления	η		0,85
2908 Пыль неорганическая - SiO₂ (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыделения $M_{сек}=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000)*(1-\eta))/3600$	Мсек	г/сек	0,02809
Валовый выброс $M_{год}=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	Мгод	т/год	0,09102

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов. Приложение №31 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 №122-Ө.			
Источник 6002,01 - Погрузка, перевозка ПСП			
Наименование строительной машины	Погрузчик		
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Кол-во переработ. грунта	Гчас	т/час	97,54333
Суммарное кол-во грунта	Ггод	т/год	87789,0
Время работы	t	час /год	900
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	6
Продолжительность работы техники в году		дни	150
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,8



Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,04
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1,2
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,4
Коэф. учитывающие крупность материала	K7		0,4
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		0,6
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		0,5
Эффективность средств пылеподавления	η		0,85
2908 Пыль неорганическая - SiO2 (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыведения Мсек=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Гчас*1000000)*(1-η))/3600	Мсек	г/сек	0,28092
Валовый выброс Мгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Ггод*(1-η)	Мгод	т/год	0,91020

Источник 6002,02 - Разравнивание ПСП			
Наименование строительной машины	Автосамосвал		
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Время работы	t	час /год	900
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	6
Продолжительность работы техники в году		дни	150
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,7
Кол-во переработ. грунта	Гчас	т/час	248,0746667
Суммарное кол-во грунта	Ггод	т/год	223267,2
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,02
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1,2
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,6
Коэф. учитывающие крупность материала	K7		0,5
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		0,6
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		0,6
Эффективность средств пылеподавления	η		0,85
2908 Пыль неорганическая - SiO2 (20-70%)			



Максимальный из разовых объем пылевыведения $M_{сек} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot V \cdot G_{час} \cdot 1000000) \cdot (1 - \eta) / 3600$	Мсек	г/сек	0,80376
Валовый выброс $M_{год} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot V \cdot G_{год} \cdot (1 - \eta)$	Мгод	т/год	2,60419

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 01, Планировка ПСП

Список литературы:

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

Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 №122-Ө.

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - <= 25$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 3.5**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.5**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 2**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 10**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 4**

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 7**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **K5 = 0.6**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.5**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 35**

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.5 \cdot 35 / 3.6)^{0.5} = 4.93$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **C5 = 1.26**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 10**

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), **Q = 0.002**

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 6**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **K5M = 0.6**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 0**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 120**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

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)



С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 3.5 \cdot 0.5 \cdot 0.6 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 10 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot 2) = 0.146$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.146 \cdot (365 - (0 + 10)) = 4.48$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.146	4.48

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Бурение под стойки ограждений

Список литературы:

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

Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 №122-Ө.

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 600$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: $>4 - < = 6$

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), $V = 1.21$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, $f > 4 - < = 6$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), $Q = 0.9$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 1.21 \cdot 0.9 \cdot 0.6 / 3.6 = 0.0726$



Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 1.21 \cdot 0.9 \cdot 600 \cdot 0.6 \cdot 10^{-3} = 0.1568$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot NI = 0.0726 \cdot 1 = 0.0726$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 0.1568 \cdot 1 = 0.1568$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0726	0.1568

Источник загрязнения: 6005, неорганизованный

Источник выделения: 6005 01, Работа спецтехники

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 №122-Ө. 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4092	Дизельное топливо	2	2
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-55102	Дизельное топливо	2	2
ИТОГО : 4			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 24$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 150$



Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 0.1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 1.2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1S = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2S = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.58$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.9$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.11), $MLP = 2.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.58 \cdot 4 + 2.9 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 5.58$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 2.9 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 3.26$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.9 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 0.1 + 0.36 \cdot 0.1 = 3.89$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.58 + 3.26 + 3.89) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.00382$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 0.1 + 0.36 \cdot 0.1 = 0.703$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = \text{MAX}(M1S, M2S) = 5.58$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 5.58 \cdot 1 / 3600 = 0.00155$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.25$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.11), $MLP = 0.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.25 \cdot 4 + 0.5 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 1.68$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.5 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 0.68$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.5 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0.1 + 0.18 \cdot 0.1 = 0.683$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.68 + 0.68 + 0.683) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000913$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0.1 + 0.18 \cdot 0.1 = 0.133$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = MAX(M1S, M2S) = 1.68$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 1.68 \cdot 1 / 3600 = 0.000467$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.22$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.11), $MLP = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.22 \cdot 4 + 2.2 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 3.28$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 2.2 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 2.4$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.1 + 0.2 \cdot 0.1 = 2.946$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.28 + 2.4 + 2.946) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.00259$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.1 + 0.2 \cdot 0.1 = 0.526$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = MAX(M1S, M2S) = 3.28$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 3.28 \cdot 1 / 3600 = 0.000911$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:



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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00259 = 0.002072$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000911 = 0.000729$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00259 = 0.0003367$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000911 = 0.0001184$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.008$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.13$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.11), $MLP = 0.13$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.008 \cdot 4 + 0.13 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.17$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.13 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.138$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.13 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 0.1 + 0.008 \cdot 0.1 = 0.1737$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.17 + 0.138 + 0.1737) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0001445$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.13 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 0.1 + 0.008 \cdot 0.1 = 0.0307$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = MAX(M1S, M2S) = 0.17$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 0.17 \cdot 1 / 3600 = 0.0000472$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.065$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.34$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.11), $MLP = 0.34$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.065 \cdot 4 + 0.34 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.665$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.34 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.405$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.34 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 0.1 + 0.065 \cdot 0.1 = 0.459$



Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.665 + 0.405 + 0.459) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000459$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.34 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 0.1 + 0.065 \cdot 0.1 = 0.0847$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = MAX(M1S, M2S) = 0.665$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 0.665 \cdot 1 / 3600 = 0.0001847$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 150$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 0.1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 1.2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1S = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2S = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 1.34$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.11), $MLP = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$



Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $MIS = MPR \cdot TPR + ML \cdot LIS + MXX \cdot TX = 1.34 \cdot 4 + 4.9 \cdot 1 + 0.84 \cdot 1 = 11.1$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 4.9 \cdot 1 + 0.84 \cdot 1 = 5.74$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 0.1 + 0.84 \cdot 0.1 = 6.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (MIS + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (11.1 + 5.74 + 6.6) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.00703$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 0.1 + 0.84 \cdot 0.1 = 1.21$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = MAX(M1S, M2S) = 11.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 11.1 \cdot 1 / 3600 = 0.003083$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.59$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.11), $MLP = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $MIS = MPR \cdot TPR + ML \cdot LIS + MXX \cdot TX = 0.59 \cdot 4 + 0.7 \cdot 1 + 0.42 \cdot 1 = 3.48$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 1 + 0.42 \cdot 1 = 1.12$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.1 + 0.42 \cdot 0.1 = 0.973$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (MIS + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.48 + 1.12 + 0.973) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.001672$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.1 + 0.42 \cdot 0.1 = 0.203$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = MAX(M1S, M2S) = 3.48$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 3.48 \cdot 1 / 3600 = 0.000967$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.51$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.11), $MLP = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $MIS = MPR \cdot TPR + ML \cdot LIS + MXX \cdot TX = 0.51 \cdot 4 + 3.4 \cdot 1 + 0.46 \cdot 1 = 5.9$



Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 3.4 \cdot 1 + 0.46 \cdot 1 = 3.86$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 0.1 + 0.46 \cdot 0.1 = 4.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.9 + 3.86 + 4.57) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0043$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 0.1 + 0.46 \cdot 0.1 = 0.828$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = MAX(M1S, M2S) = 5.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 5.9 \cdot 1 / 3600 = 0.00164$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0043 = 0.00344$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00164 = 0.001312$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0043 = 0.000559$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00164 = 0.000213$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.019$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.11), $MLP = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.019 \cdot 4 + 0.2 \cdot 1 + 0.019 \cdot 1 = 0.295$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1 + 0.019 \cdot 1 = 0.219$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.1 + 0.019 \cdot 0.1 = 0.268$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.295 + 0.219 + 0.268) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0002346$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.1 + 0.019 \cdot 0.1 = 0.0479$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = MAX(M1S, M2S) = 0.295$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 0.295 \cdot 1 / 3600 = 0.000082$



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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.11), $MLP = 0.475$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.1 \cdot 4 + 0.475 \cdot 1 + 0.1 \cdot 1 = 0.975$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.475 \cdot 1 + 0.1 \cdot 1 = 0.575$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.475 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 0.1 + 0.1 \cdot 0.1 = 0.642$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.975 + 0.575 + 0.642) \cdot 2 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000658$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 0.1 + 0.1 \cdot 0.1 = 0.1193$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = \max(M1S, M2S) = 0.975$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 0.975 \cdot 1 / 3600 = 0.000271$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
150	2	1.00	1	1	1	1.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ЗВ	Трр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с				т/год	
0337	4	0.58	1	0.36	2.9	2.9	0.00155				0.00382	
2732	4	0.25	1	0.18	0.5	0.5	0.000467				0.000913	
0301	4	0.22	1	0.2	2.2	2.2	0.000729				0.00207	
0304	4	0.22	1	0.2	2.2	2.2	0.0001184				0.000337	
0328	4	0.008	1	0.008	0.13	0.13	0.0000472				0.0001445	
0330	4	0.065	1	0.065	0.34	0.34	0.0001847				0.000459	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
150	2	1.00	1	1	1	1.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ЗВ	Трр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с				т/год	



0337	4	1.34	1	0.84	4.9	4.9	0.00308	0.00703
2732	4	0.59	1	0.42	0.7	0.7	0.000967	0.001672
0301	4	0.51	1	0.46	3.4	3.4	0.001312	0.00344
0304	4	0.51	1	0.46	3.4	3.4	0.000213	0.000559
0328	4	0.019	1	0.019	0.2	0.2	0.000082	0.0002346
0330	4	0.1	1	0.1	0.475	0.475	0.000271	0.000658

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004633	0.01085
2732	Керосин (654*)	0.001434	0.002585
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002041	0.00551
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001292	0.0003791
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004557	0.001117
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003314	0.000896

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002041	0.005512
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003314	0.0008957
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001292	0.0003791
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004557	0.001117
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004633	0.01085
2732	Керосин (654*)	0.001434	0.002585

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

3.9.1 Параметры расчета уровня загрязнения атмосферы

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 3.0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для строительства трубопровода природного газа.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 1600x900 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 100 метров, расчетное число точек 16.

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам и группам суммаций.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены без учета фоновый уровня загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого региона.

3.9.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на 2026-2034 гг., отражены на графических иллюстрациях к расчету.

Анализ расчета рассеивания по промплощадке показывает, что от источников загрязнения не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.



Сводная таблица

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 03.09.2026 10:24)

Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :3 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3645	0.362836	нет расч.	0.016712	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0296	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0923	0.090823	нет расч.	0.001511	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0326	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0331	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.0427	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
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)	182.9750	172.8195	нет расч.	2.965290	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	3
07	0301 + 0330	0.3970	0.395241	нет расч.	0.018204	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{кгр}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{кгр}.



Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам на период строительства

Таблица 3.3

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд KZ"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0003314		0.0008	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0001292		0.0009	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.004633		0.0009	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.001434		0.0012	Нет
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		1.33137		4.4379	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.002041		0.0102	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0004557		0.0009	Нет

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

$\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с

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

3.10 Предложения по установлению нормативов эмиссий (НДВ)

Норматив допустимых выбросов (НДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, выполненные для производственной деятельности, показали, что максимальные приземные концентрации не создают превышения ПДК населенных мест на границе зоны воздействия.

Нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются в соответствии с законодательством РК о техническом регулировании в виде предельных концентраций основных загрязняющих веществ в выхлопных газах техническими регламентами для передвижных источников.

Нормативы эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ на период строительства 2026-2034 гг. представлены в таблице 3.4. Таблицы выполнены согласно Приложению 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г.



Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 3.4

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 -2034 гг		Н Д В		
		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
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Основное	6001			0.02809	0.09102	0.02809	0.09102	
Основное	6002			1.08468	3.51439	1.08468	3.51439	
Основное	6003			0.146	4.48	0.146	4.48	
Основное	6004			0.0726	0.1568	0.0726	0.1568	
Итого:				1.33137	8.24221	1.33137	8.24221	
Всего по загрязняющему веществу:				1.33137	8.24221	1.33137	8.24221	
Всего по объекту:				1.33137	8.24221	1.33137	8.24221	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				1.33137	8.24221	1.33137	8.24221	



3.11 Обоснование размеров зоны воздействия

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно пункту 134, главы 5 Санитарных правил, размер СЗЗ для принимают равным не менее 1000 м от самого близкого края ближайшей жилой застройки. Сами рекультивируемые работы не регламентируются санитарными правилами, СЗЗ 0 метров.

Санитарно-защитная зона не может быть уменьшена. Изменение (увеличение, уменьшение) окончательно установленных размеров СЗЗ объектов осуществляется путем получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ.

3.12 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

При производстве работ на участках должно обеспечиваться безусловное соблюдение требований Экологического кодекса Республики Казахстан и других нормативных документов по охране атмосферного воздуха.

Выделение загрязняющих веществ на период строительства – 2026-2034 гг. составит **8,24221 т/год.**

Проектируемые работы предприятия относятся ко II категории опасности.

Таким образом, величину негативного воздействия на качество атмосферного воздуха при рекультивации можно оценить как умеренную, при этом область воздействия будет точечным, а продолжительность воздействия – постоянной.

3.13 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

Эффективность снижения выбросов вредных веществ для предприятия в целом оценивается по снижению выбросов на источниках, которое во всех технически возможных случаях определяется по данным прямых инструментальных замеров. При этом расчет годовой величины снижения выбросов выполняется в соответствии с методикой расчета выбросов, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п, для данного производства.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны. Расположение объектов на площадке должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- осуществлять передвижение строительной и специальной техники по существующим и предусмотренным подъездным дорогам и в пределах отведенной территории.



С целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного мониторинга.

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии следующих мероприятий по охране атмосферного воздуха:

- выполнение работ, согласно технологическому регламенту;
- разгрузка продукции только в отведенном для этого месте;
- соблюдение график работ планово-предупредительных ремонтов автотранспорта.

Предложения по организации мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха

Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов (объекты I и II категорий), осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в соответствии с пунктом 3 статьи 185 ЭК РК и в соответствии с подпунктом 2) пункта 3 статьи 16 Закона Республики Казахстан «О государственной статистике» для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан.

Для прилегающей территории принято природоохранное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации. Эти участки будут использованы под самозарастание (специально не благоустраиваемые для использования в хозяйственных и рекреационных целях).

Процесс самозарастания нарушенных земель - широко распространенное в природе явление. Растительный покров на участках самозарастания будет представлен местными растениями.

3.14 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Под регулированием выбросов вредных веществ понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия организационного характера по первому режиму работы и мероприятия по второму режиму работы, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РД 52.04.52-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I, II и III режимы работы предприятия. Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению единых технологических процессов, следствием



которого могут явиться аварийные ситуации. Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

по I режиму работы:

Осуществление организационных мероприятий, связанных с контролем работы всех технологических процессов и оборудования.

Мероприятия по I режиму работы позволяют сократить концентрации загрязняющих веществ в атмосфере примерно на 15 %.

по II режиму работы:

Мероприятия по II режиму работы помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие снижения интенсивности работы оборудования:

- ограничение погрузочно-разгрузочных работ;
- ограничение использования и движения автотранспорта.

Мероприятия по II режиму работы позволяют сократить концентрации загрязняющих веществ в атмосфере примерно на 20 %.

Ограничение погрузочно-разгрузочных работ и движения автотранспорта подразумевает снижение производительности перегрузки угля и угольной продукции, операций налива и топлива, снижение количества одновременно работающего оборудования на площадках перегрузки угля.

Мероприятия по II режиму НМУ приведут к необходимому сокращению приземных концентраций.

по III режиму работы:

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности.

- снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающееся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запрет на производство погрузочно-разгрузочных работ;

При третьем режиме работы предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 40-60%. При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы.

Для эффективного предотвращения повышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить низкие, рассредоточенные, холодные выбросы (в местах пересыпок и перевалок при погрузочно-разгрузочных работах).

Все предложенные мероприятия позволяют не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ЗВ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выброса.



- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений.

В районе расположения проектируемого объекта отсутствуют посты наблюдения и оповещения о НМУ не осуществляются, вследствие чего, мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ в данном проекте не разрабатывались.

3.15 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Соответствии с требованиями РНД 211.3.01.06 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», настоящим проектом предусматривается проведение контроля за соблюдением нормативов эмиссий, который включает:

- первичный учет видов и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями, утвержденными Госкомстатом Республики Казахстан;
- передачу органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Контроль за организованными источниками загрязнения атмосферы осуществляется балансовым методом по количеству использованного материала..

Ответственность за своевременную организацию выполнения контроля и отчетность возлагается на администрацию предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссии возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетности по результатам возлагается на руководство предприятия.

Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам расчета будут сопоставляться с нормативами эмиссий, установленными для источников выбросов в настоящем проекте нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ПДВ). Периодичность балансового контроля выбросов вредных веществ на источниках загрязнения определяется согласно Экологического Кодекса РК 1 раз в квартал.

Контроль соблюдения нормативов эмиссий от неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится балансовым методом по количеству использованных расходных материалов и фактическому времени работы технологического оборудования, основываясь на данных, полученных в ходе операционного мониторинга.

Контроль соблюдения нормативов эмиссий загрязняющих веществ от организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается проводить балансовым методом с учетом времени оборудования, количества и качественных характеристик использованных расходных материалов и т.п.

Организация внутренних проверок

Вопросами охраны окружающей среды занимается начальник производства на промплощадке предприятия. Назначение ответственного лица по вопросам, касающихся охраны окружающей среды, оформляется внутренним приказом с внесением дополнений в должностную инструкцию.

Общее руководство осуществляется первым руководителем.

В обязанности ответственного по экологии входит организация производственного контроля, анализ результатов наблюдений на соответствие установленным нормативам.

Внутренние проверки на промплощадке предприятия планируется проводить не реже 1 раз в квартал. Ответственным за проведение внутренних проверок является начальник производства или начальник цеха на каждом из производственных объектов предприятия. Предварительно составляется приказ о назначении внутренней проверки с указанием лиц, участвующих в проверке.

В ходе внутренних проверок контролируется:

- выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных
- программой производственного экологического контроля;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий разрешений на специальное природопользование;
- правильность ведения отчетности по результатам производственного
- экологического контроля;
- проводится обследование каждого объекта, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду.

По результатам проведенной внутренней проверки составляется акт, подписываемый всеми участниками проверки и руководителем предприятия.

При выявлении нарушения требований, относящихся, к охране окружающей среды, выдается предписание с указанием, нарушений, методов их устранения, и сроков выполнения. По результатам внутренних проверок, ответственный по экологии составляет письменный отчет руководству.

Более детально моменты, касающиеся производственного экологического контроля, будут рассмотрены при разработке программы производственного экологического контроля, которая будет согласована в установленном законодательством Республики Казахстан, порядке.



4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка весьма простые и благоприятные.

Площадки рекультивационных работ расположены за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не предусмотрен.

Ближайший поверхностный водный объект - река Мамыт, находится на расстоянии 5,5 км от места намечаемой деятельности

4.2 Водоснабжение на период строительства и эксплуатации

Всего при проведении рекультивационных работ будет задействовано 7 человек. Для питьевых нужд будет поставляться вода в пластиковых бутылках объемом 18,9 литров;

для бытовых нужд – автоцистернами из близлежащего источника (Приказ Министра национальной экономики РК №26 от 20.02.2023г. «Санитарно- эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»).

Система бытовой канализации запроектирована самотечной и предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехнических приборов в наружные канализационные сети.

Водопотребление определялось из фактической численности работающего персонала. Расчет производится по СНиП РК 4.01-41-2006. норма расхода воды на питьевые нужды 25 л/сут – на 1 человека.

Водопотребление на период строительства

Режим работы 90 дней в году.

$Q_{в.п.} = 25 \text{ л/сут} * 7 \text{ чел} = 175 \text{ л/сут} = 0,175 \text{ м}^3/\text{сут};$

$Q_{в.п.} = 0,175 \text{ м}^3/\text{сут} * 900 = 157,5 \text{ м}^3/\text{год}$

Водный баланс на период строительства представлен ниже в таблице 4.1.



Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Таблица 4.1

Водопотребление, м³/год								Водоотведение, м³/год				
Производство	Всего	На производственные нужды				Техниче- ская вода	Хозбыто- вые нужды	Всего	Объем повторно использо- ванной или оборотной воды	Произво- дственн- ые сточные воды	Хозяй- ственно- бытовые сточные воды	Безвозвр- атное потребе- ние или потери
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используем- ая вода							
		Всего	в т. ч питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хозбытовые нужды	157,5						157,5	157,5			157,5	
Всего:	15,75						157,5	157,5			157,5	

4.3 Поверхностные воды

Участок исследований расположен в Хромтауском районе на землях с.о. Кызылсуский. Географическое положение, относительно засушливый климат и некоторые особенности геологического строения мало способствовали накоплению на территории описываемой площади подземных и поверхностных вод.

Реки Актыубинской области принадлежат к бессточным бассейнам Каспийского моря и небольших озер, истоки рек находятся в Мугоджарах. Крупнейшие реки – Эмба (712 км), притоки Урала - Орь (314 км), Илек, а также Иргиз (593 км), Уил (800 км), Тургай (825 км) и Сагиз. Многие реки маловодны, летом пересыхают или распадаются на плесы.

Много озер (более 150), главным образом мелких и средних соленых (например Айке). Некоторые из них, пересыхая, образуют солончаки (например, Челкартенгиз, заполняющееся водой только весной). Маловодные реки и соленые озера почти не пригодны для хозяйственных целей.

В рамках рекультивации предусматривается восстановление рельефа и земельного покрова, без продолжения добычи и размещения объектов, способных оказать воздействие на водный объект.

Намечаемая деятельность не попадет в водоохранные зоны и полосы водных объектов. В связи с отдалённостью водных объектов от площадки для проведения работ намечаемой деятельности, в установлении водоохранных зон и водоохранных полос необходимости нет.

4.4 Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод при проведении рекультивационных работ

Учитывая потенциальную опасность загрязнения подземных вод, которая возникает в процессе проведения работ, проектом предусмотрен ряд мер, по предотвращению негативных последствий, которым являются:

- обеспечение техники безопасности в аварийных ситуациях;
- организация территории площадок хранения нефтепродуктов, исключаящие попадание их в почву;
- запрещение использования подземных вод для нужд технического производственного назначения;
- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов на рельеф местности;
- отвод сброса сточных вод с территории площадок в специальные накопители;
- устройство защитной изоляции и изготовление сооружений в целях защиты от загрязнения подземных вод.

При соблюдении и выполнении указанных мероприятий, воздействие на гидросферу будет минимальным и в случае отсутствия производственных аварий, риск загрязнения подземных вод будет исключен.

4.5 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

При проведении рекультивационных работ на месторождение, способы утилизации осадков очистных сооружений не предусмотрены, так как сбросы при реализации данного проекта передаются сторонним организациям согласно договору.



4.6 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

В период проведения рекультивационных работ сбросы не направляется на очистные сооружения, а передаются сторонней организации, в связи с чем норматив сбросов не устанавливается.

4.7 Оценка влияния объекта рекультивационных работ на подземные воды

Основными источниками загрязнения почвогрунтов, а также потенциальными источниками загрязнения подземных вод могут стать:

- ☐ двигатели внутреннего сгорания;
- ☐ топливо и смазочные материалы;
- ☐ хозяйственно-бытовые сточные воды.

4.8 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Анализ предоставленных данных показал, что воздействие носит локальный характер.

Уровень воздействия незначительный, правильно принятые проектные решения позволяют оценить воздействие на подземные воды как минимальное.

4.9 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Для уменьшения загрязнения окружающей среды территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- ☐ своевременный ремонт технологического оборудования;
- ☐ недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности.

4.10 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии. Воздействие на подземные горизонты будет наблюдаться только при аварийных ситуациях, и проявляться в усилении процессов засоления и загрязнении нефтепродуктами, в связи с этим при возникновении аварийных ситуаций необходим контроль за качеством подземных вод района работ.

При составлении ППЭК рекомендуем запланировать проведение мониторинга подземных вод не реже 1 раза в год.

С учетом проектируемых мероприятий, можно сделать вывод о том, что деятельность не оказывает воздействие на подземные и поверхностные водные объекты в районе расположения предприятия.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

5.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова

В геологическом строении территории принимают участие делювиальные и элювиальные щебенисто-глинистые образования по метаморфизованным палеозойским породам, представленные неоднородными увлажненными суглинками и глинами преимущественно твердой и полутвердой консистенции с включением гравия и щебня скальных пород, в различной степени выветрившихся, с поверхности перекрытые четвертичными делювиальными щебенисто-суглинистыми отложениями и почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м.

В результате проведенных инженерно-геологических исследований изучен геолого-литологический разрез грунтового основания участка проектируемых сооружений. Геолого-литологический разрез грунтового основания по всему участку работ является довольно выдержанным, как по мощностям вскрытых литологических разновидностей грунтов, так и по их распространению в пространстве, и отличается относительно простым строением.

В геолого-литологическом разрезе участка выделены три инженерногеологических элемента (ИГЭ), каждый из которых соответствует определенному стратиграфо-литологическому комплексу пород и охватывает одну разновидность грунтов.

По геологическим, геоморфологическим и гидрогеологическим признакам и геотехническим характеристикам грунтов изученная территория имеет относительно простое геолого-литологическое строение.

Единое для всего объекта инженерно-геологическое районирование обусловлено достаточной плотностью разведочной сети в пределах площадки, пространственной близостью объектов геотехнического изучения, относительной однородностью литологического состава вскрытых отложений и установленной статистической сходимостью классификационных номенклатурных параметров и физико-механических свойств грунтов. Вскрытые литологические разновидности грунтов представляют собой пространственно локализованные и обособленные, часто взаимозамещаемые и связанные постепенными переходами фациальные разности стратиграфо-генетических комплексов делювиальных и элювиальных щебенисто-глинистых образований (глинисто-щебенистые и дресвяно-глинистые коры выветривания) по палеозойским породам.

При расчленении геолого-литологического разреза участка и выделении отдельных инженерно-геологических элементов как литолого-фациальных слоев грунтов учитывались литологический состав и геотехническое состояние (консистенция, степень влажности, просадочность, положение относительно уровня грунтовых вод, засоленность) грунтов.

Классификация грунтов произведена в соответствии с ГОСТ РК 25100-2020. Учитывая, что геологические границы между стратиграфическими подразделениями и литологическими разностями пород представляют собой результат интерполяции и, реже, ограниченной экстраполяции между достоверными точками наблюдений (инженерно-геологические скважины), мощности инженерно-геологических элементов указаны по материалам документации скважин.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов получены в результате статистической обработки частных данных непосредственных лабораторных испытаний раздельно по каждому инженерногеологическому элементу, проведенной по стандартной методике.

Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний произведена для оценки степени неоднородности грунтов и геолого-литологического разреза, выделения

инженерно–геологических элементов, а также для вычисления нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик грунтов.

5.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Воздействия от намечаемой деятельности на почвы и растительный покров складывается из нарушений почвенно-растительного покрова при движении автотранспортных средств, при разливах горюче смазочных материалов и выпадении загрязнений с атмосферными осадками. Существенную роль в нарушении почвенно-растительного движения транспортных средств вне существующей системы дорог.

Направление движения автотранспортных средств должно быть санкционировано с учетом имеющихся автодорог и наименьшего воздействия на почвы и растительность при выездных работах. Резкая континентальность климата, огромные перепады суточных и сезонных температур, постоянный дефицит влаги, значительные скорости ветров определяют слабую устойчивость почвенных и растительных компонентов биосферы практически к любым видам антропогенного воздействия.

Основными источниками загрязнения строительной территории являются основные и вспомогательные сооружения. Помимо разливов ГСМ при технологических операциях, загрязнение почвенно-растительного слоя происходит при движении, ремонт и профилактическом обслуживании автотранспорта.

Уровень воздействия

Уровень воздействия на почвенно-растительный покров – незначительный.

5.3 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

Общими экологическими требованиями на стадиях проведения работ по рекультивации являются:

- сохранение земной поверхности;
- предотвращение техногенного опустынивания;
- сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством дорог, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов добычи и переработки минерального сырья;
- предотвращение ветровой эрозии почвы, отвалов и отходов производства;
- изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- предотвращения истощения и загрязнения подземных вод.

Влияние предусматриваемой «Проектом» деятельности на почвенно-растительный покров оценивается как незначительное, 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.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Актюбинская область богата такими полезными ископаемыми как: хромовые руды, медные руд, газа, никеля, титана и др.

Геологическая среда представляет собой многокомпонентную, динамичную систему. Оценка воздействия на геологическую среду является обязательной частью данного раздела проектов, затрагивающих вопросы недропользования. Учитывая, что в сложившейся структуре проектов воздействие на отдельные составляющие геологической среды – подземные воды и почвенный покров, рассматриваются в соответствующих разделах, в данном разделе будут смоделированы возможные последствия воздействия на геологическую среду при проведении рекультивационных работ на месторождении.

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 и предусматривают:

- геологические исследования, направленные на полную и достоверную оценку месторождения;
- рациональное и комплексное использование природных ресурсов на всех этапах технологического процесса;
- защита недр от обводнения, пожаров и других стихийных бедствий, усложняющих эксплуатацию месторождения;
- учет и контроль запасов основных полезных ископаемых;
- правильное выполнение работ по рекультивации загрязненных участков.

Общими экологическими требованиями на стадиях проведения работ по рекультивации являются:

- сохранение земной поверхности;
- предотвращение техногенного опустынивания;
- сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством дорог, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов добычи и переработки минерального сырья;
- предотвращение ветровой эрозии почвы, отвалов и отходов производства;
- изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- предотвращения истощения и загрязнения подземных вод.

6.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах

Потребность намечаемой деятельности в минеральных и сырьевых ресурсах в период проведения рекультивации отсутствует.

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

Настоящим проектом добыча минеральных и предусматривается, в связи с чем, прогнозирование воздействия добычи на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не приводится.



6.4 Обоснование природоохранных водного режима и использованию нарушенных территорий.

Разработка природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий не требуется, т.к. планируемые работы не приведут к нарушениям водного режима и нарушениям территорий.

6.5 Материалы, предоставляемые при проведении недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Настоящим проектом не предусматривается недропользование, добыча и переработка полезных ископаемых, в связи с чем, материалы не предоставляются.



7.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МРЕЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

В связи с тем, что объект находится на освоенной территории, на которой уже велась ранее деятельность (движение транспорта), негативного воздействия на ландшафты не будет.

Для предотвращения негативного воздействия на ландшафты предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается изменение существующей ландшафтной территории без получения согласования на проектную документацию;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей и предусмотреть благоустройство территории;
- осуществлять передвижение строительной и специальной техники по существующим и предусмотренным подъездным дорогам и в пределах отведенной территории;
- не допускать необоснованного движения техники по прилегающим участкам и дополнительного нарушения почвенного покрова и растительности;
- осуществлять заправку и техническое обслуживание техники в специально предусмотренных местах с соблюдением мер по предотвращению проливов ГСМ;
- обеспечить наличие средств для локализации и ликвидации возможных аварийных проливов ГСМ;
- в случае аварийного разлива незамедлительно локализовать место загрязнения, собрать загрязненный грунт и обеспечить его дальнейшее обращение в соответствии с требованиями экологического законодательства;
- не допускать размещения отходов, ГСМ и иных материалов вне специально предусмотренных мест;
- после завершения работ выполнить планировку территории и предусмотренные проектом мероприятия по восстановлению нарушенного земельного участка.



8. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Исходная информация, положенная в основу при разработке нормативов образования отходов производства и потребления, собиралась и систематизировалась в соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими документами.

Сбор отходов предусмотрен в специально организованные места, перечень которых закреплен рабочей документацией (контейнеры на площадках с гидроизолированным основанием, склад, помещение).

Накопление отходов в местах временного хранения будет осуществляться отдельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

В настоящее время с принятием Экологического кодекса РК (ст. 338) отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов (виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Классификация производится с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 настоящего Кодекса.

В процессе строительных работ образуется 2 вида отходов:

Таблица 7.1

Неопасные отходы	Опасные отходы
ТБО (смешанные коммунальные отходы)	Промасленная ветошь



Перечень отходов, образующихся на предприятии
Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Таблица 7.2

Наименование отходов	Характеристика отходов	Код отходов, согласно Классификатор у, утвержд. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314	Образование, т/период строительства – на период строительства, т/год – на период эксплуатации)	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
Отходы образующиеся при строительстве				
ТБО (смешанные коммунальные отходы)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	20 03 01	1,2224	Временное хранение (не более 3-х дней) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
Промасленная ветошь	Агрегатное состояние – твердое. нерастворимые, воспламеняемые, пожароопасные	15 02 02*	0,17928	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору

8.1 Описание отходов и расчет нормативов образования на период строительства

В период проведения строительно-монтажных работ ожидается образование 2 видов отходов, 1 относится к неопасным и 1 к опасным. Всего 1,4017 т из них неопасные отходы 1,2224 т, опасные отходы 0,17928 т.

Расчеты объёмов образуемых отходов выполнены с применением «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года и представлены ниже.

ТБО (смешанные коммунальные отходы)

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек для жилых зданий) за определенный период времени - год, сутки.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Расчет и обоснование объема образования ТБО

Таблица 7.2

Год	Численность работающих, чел	Удельный норматив образования отходов на чел., м3/год	Плотность отхода, т/м3	Количество образующегося отхода, т/год
2026-2034	7	0,3	0,25	1,2224

Образуются в процессе жизнедеятельности строительного персонала. Временно накапливаются в металлических контейнерах



Код отхода: 20 03 01.

Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и механизмов автотранспортных средств и спецтехники. Ветошь содержит до 20% нефтепродуктов. Имеет состав: тряпье -73 %, масло - 12%, влага -15%.

Представляет собой твердые вещества, огнеопасна, не растворима в воде, взрывобезопасна, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная металлическая емкость с крышкой. По мере накопления сдается на специализированное предприятие.

Годовое количество образующейся промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

$$M = 0,12 * M_0, \quad W = 0,15 * M_0.$$

где M_0 – поступающее количество ветоши, т/год;

M – содержание в ветоши масел;

W - содержание в ветоши влаги.

Объем образования промасленной ветоши

Кол-во поступающей ветоши, т	Норма содержания в ветоши масел, т/год	Норма содержания в ветоши влаги, т/год	Норма образования отхода за период строительства, т
0,173	0,00279048	0,0034881	0,17928

Код отхода: 15 02 02*

8.2 Предложения по нормативам образования и размещения отходов производства и потребления на период строительства

Все отходы предприятие отправляет спец организациям в соответствии с договором. Использование и удаление отходов производится не реже 2х раз в год, максимальный срок хранения на площадке 6 месяцев, объем допустимый к временному размещению в период строительства – 1,4017 тонн.

Предложения по нормативам образования отходов производства и потребления представлены в таблице.

Лимиты накопления отходов на период строительства – 2026-2034 гг

Таблица 7.3

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		1,4017
в том числе отходов производства		0,17928
отходов потребления		1,2224
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0,17928
Неопасные отходы		
ТБО	-	1,2224
Зеркальные		
-	-	-



Все отходы предприятие отправляет спец организациям в соответствии с договором. Использование и удаление отходов производится не реже 2х раз в год, максимальный срок хранения на площадке 6 месяцев.

Предложения по нормативам образования отходов производства и потребления представлены в таблице.

8.3 Программа управления отходами

Согласно ст. 320 ЭК РК «Накопление отходов» временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления, в течение сроков следующих сроков:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Согласно п.1 статьи 335 Экологического Кодекса РК, операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа стимулирует улучшение структур производства и потребления путем технологического совершенствования производства, переработки, утилизации, обезвреживания или передачи отходов, рекультивация полигонов. Комплекс мероприятий позволит значительно сократить объемы и уровень опасных свойств отходов, а также повысить ответственность природопользователей.

Согласно п.1 статьи 335 операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

8.4 Сведения о возможных аварийных ситуациях

На весь перечень потенциальных экологически опасных ситуаций, техногенного и природного характера на предприятии осуществляется разработка планов предупреждения, планов ликвидации аварий и планов ликвидации последствий аварий.

Основными задачами разработки планов являются:

- разработка предупреждающих действий, направленных на снижение риска развития аварийных ситуаций;
- разработка планов, регламентирующих выход из потенциально-возможных аварийных ситуаций;
- предотвращение загрязнения и смягчение воздействия на ОС;
- разработка мер по ликвидации последствий аварий;



- регламентирование обязанностей и материальное обеспечение действий персонала в условиях аварий;
- действия в период неблагоприятных метеоусловий.

Для предотвращения аварийной ситуации условия временного хранения отходов должны соответствовать действующим документам: Общим требованиям к проектным решениям площадок временного хранения промышленных отходов на территории предприятия, предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия, Правилам пожарной безопасности в Республике Казахстан и ведомственным инструкциям по пожарной безопасности.

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

8.5 Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду

Все отходы временно складироваться, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов специализированную организацию, по договору.

При условии выполнения соответствующих норм и правил воздействие отходов на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительными.

8.6 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организации по договору;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения работ.

При передаче опасных отходов сторонним организациям необходимо учесть требования ст. 336 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

9. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Физические воздействия промышленных предприятий на окружающую природную среду подразделяются на электромагнитные, виброакустические, неионизирующие, ионизирующие (излучения, поля) загрязнения, а также радиационное воздействие.

9.1 Источники шумового воздействия

Шум – один из наиболее распространённых неблагоприятных физических факторов окружающей среды, приобретающих важное социально-гигиеническое значение, в связи с урбанизацией, а также механизацией и автоматизацией технологических процессов, дальнейшим развитием дизелестроения, реактивной авиации, транспорта.

Основной параметр шума его частота (число колебаний в секунду). Единица измерения частоты 1 Герц (Гц), равный одному колебанию звуковой волны в секунду. Слух человека улавливает колебания частот от 20 Гц до 20 000 Гц.

Для определения шумового воздействия предприятия на окружающую среду, на здоровье населения необходимо определить нормативы допустимого шумового загрязнения.

Все механизмы, системы, агрегаты, машины имеют собственные нормированные характеристики. Под нормированием шумовых характеристик на оборудование (агрегаты, системы) понимают установление ограничений на значения этих характеристик, при которых шум, воздействующий на человека, не должен превышать допустимых уровней, регламентированных действующими санитарными нормами и правилами.

Но любое промышленное предприятие нужно рассматривать как единую систему, единый механизм, создающий шумовое загрязнение окружающей среды. В этом случае нормативом шумового загрязнения будут служить уровни звуковой мощности в октавных полосах частот (дБ) и скорректированный уровень звуковой мощности (дБА) для предприятия в целом на границе промплощадки.

В связи с тем, что СЗЗ является границей, ограничивающей распространение возможного физического воздействия на жилую застройку, в качестве нормативных значений приняты уровни шума для территорий жилой застройки согласно СанПин №3.01.035-97, которые имеют следующие значения:

С 7 до 23 ч.

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 55, дБА;
- Максимальный уровень звука, LA_{макс}, - 70 дБА

С 23 до 7 ч.

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 45, дБА;
- Максимальный уровень звука, LA_{макс}, - 60 дБА

ПДУ для промплощадки предприятий составляют (п.4 МСН 2.04-03-2005):

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 80, дБА;
- Максимальный уровень звука, LA_{макс}, - 95 дБА

При проведении работ в рамках настоящего проекта уровень шума не будет превышать допустимых нормированных шумов – 60 дБ(А), на расстоянии 90 метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

9.2 Источники вибрационного воздействия

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации: транспортная, транспортно – технологическая, технологическая.

По физической природе вибрация так же, как и шум, представляет собой колебательные движения материальных тел с частотами в пределах 12...8000 Гц, воспринимаемые человеком при его непосредственном контакте с колеблющимися поверхностями.

Вибрация – это колебания частей производственного оборудования и трубопроводов, возникающие при неудовлетворительном их креплении, плохой балансировке движущихся и вращающихся частей машин и установок, работе ударных механизмов и т. п. Вибрация характеризуется частотой (Т-1) колебаний (в Гц), амплитудой (в мм или Мм), ускорением (в м/с). При частоте колебаний более 25 Гц вибрация оказывает неблагоприятное действие на нервную систему, что может привести к развитию тяжелого нервного заболевания – вибрационной болезни. По аналогии с шумом интенсивность вибрации может измеряться относительными величинами - децибелами и характеризоваться: уровнем колебательной скорости.

Специализированная техника, предусмотренная проектом для выполнения работ, является стандартной для проведения проектируемых видов работ, обладает низким уровнем вибрации, поэтому воздействие на компоненты окружающей природной среды и здоровье населения оценивается как незначительное.

9.3 Источники ионизирующего излучения

Электромагнитные излучения имеют волновую природу. Это особый вид материи, обладающий массой и энергией, который перемещается в пространстве в виде электромагнитных волн. Отличаются электромагнитные излучения длиной волны, частотой и энергией, причем, чем больше частота колебаний, тем короче длина волны, больше энергия и наоборот. Большее значение с экологической и гигиенической точки зрения имеют электромагнитные колебания радиочастотного диапазона. Радиоволны занимают небольшую часть спектра электромагнитных излучений с частотой колебаний от $3 \cdot 10^{11}$ Гц до 10^3 Гц в пределах длин волн от 10^{-3} до $5 \cdot 10^3$ м. Диапазон миллиметровых, сантиметровых и дециметровых волн (300 ГГц...300 МГц) обычно объединяют термином «сверхвысокочастотный, СВЧ» или «микроволны». Станции радиосвязи излучают электромагнитную энергию преимущественно в пределах ультравысоких (УВЧ) и высоких (ВЧ) частот.

При работах на производственной базе оборудование с электромагнитным излучением применяться не будет.

9.4 Источники радиационного воздействия

Главными источниками ионизирующего излучения и радиоактивного являются предприятия ядерного топливного цикла: атомные станции (реакторы, хранилища отработанного ядерного топлива, хранилища отходов); предприятия по изготовлению ядерного топлива (урановые рудники и гидрометаллургические заводы, предприятия по обогащению урана и изготовлению тепловыделяющих элементов); предприятия по переработке и захоронению радиоактивных отходов (радиохимические заводы, хранилища отходов); исследовательские ядерные реакторы, транспортные ядерно-химические установки и военные объекты.



Деятельность предприятия не предусматривают установку и использование источников радиоактивного излучения, таким образом, влияние радиоактивного излучения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

10.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

По территории Актюбинской области распространены растения таких природных зон, как степь, пустыни и полупустыни. Леса в Актюбинской области занимают 0,6% всей территории. Основные виды деревьев: сосна, береза, дуб, саксаул, тополь, акация, клен, джида и др. Растительный покров представлен солянково-полынными сообществами. Травостой разреженный, преобладают боялыч, кейреук, полыни белоземельная и туранская.

Растительность в зоне воздействия объекта характеризуется отсутствием растительных сообществ и скудным видовым разнообразием флористического состава. Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу, растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

Объект планируемой деятельности находится на освоенной ранее территории для деятельности производственных объектов. Данная территория подвергнута антропогенному воздействию, вокруг которого сложилось определенное состояние растительного покрова. На участке расположения проектируемого объекта растительный покров отсутствует, имеются зеленые насаждения - кустарники и лиственные деревья.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

10.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая: механические повреждения; засорение; изменение физических свойств почв; изменение содержания питательных веществ.

Воздействие на растительный покров выражается через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова осуществляется при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки: с уничтоженной растительностью (действующие дороги); с нарушенной растительностью (разовые проезды).

Абсолютно устойчивых растений к загрязнителям посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

10.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Воздействие намечаемой деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

На исследуемой территории месторождения редких, эндемичных, реликтовых и исче-зающих растений не обнаружено. Виды, занесенные в «Красную книгу», встречены не были. Нередко кустарники произрастают в виде более или менее равномерно разбросанных экземпляров. Из низших часто встречаются, особенно по солонцеватым пятнам, лишайники.

Среди выбросов на период ведения работ основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимает пыль неорганическая. В связи с тем, что работы затрагивают крайне незначительные площади, существенного воздействия объекта на растительный мир оказано не будет.

В целях предотвращения гибели объектов растительного мира запрещается:

- выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников, попадание на почву горюче-смазочных и других материалов опасных для объектов растительного мира;
- ведение работ вне рамок установленного участка.

Для снижения негативного воздействия строительства на водные ресурсы намечен следующий комплекс природоохранных мероприятий:

- производство работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов только в местах, установленных проектом производства работ.

10.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов с определением зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Использование растительных ресурсов в процессе намечаемой деятельности не предусматривается.

На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе следует, что концентрации выбросов незначительны и напрямую не влияют на растительность местности и ближайшее жилье.

10.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне воздействия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне намечаемой деятельности не ожидаются, вследствие чего, последствия для жизни и здоровья населения отсутствуют.

10.6 Мероприятия по предотвращению (минимизации) негативных воздействий на биоразнообразие

С целью сохранения биоразнообразия района, настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

1. Перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
2. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
3. Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников. Территория месторождения находится на промышленной территории и граничит с другими промышленными предприятиями. Растительный покров на данной территории подвергся антропогенному воздействию до начала деятельности предприятия.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

11.1 Современное состояние водной и наземной фауны в зоне воздействия объекта

По территории Актюбинской области распространены животные таких природных зон, как степь, пустыни и полупустыни. На севере области обитают малый и рыжеватоый суслики, степная пищуха, обыкновенная полевка, лесная мышь. Из хищных млекопитающих на открытых пространствах обитают волк, лиса, корсак, ласка, степной хорек, перевязка. В полупустынных ландшафтах видовой состав представлен в основном жаворонками, каменками и полевым коньком. В понижениях с зарослями кустарников встречается желчная овсянка и серый сорокопут. Открытые ландшафты предпочитают хищники – здесь обитают степной и луговой лунь, степная и обыкновенная пустельга, беркут, курганник, могильник, степной орел и пр. На степных участках обычны степная агама, прыткая ящерица, степная гадюка, узорчатый полоз.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, разноцветные ящурки, щитомордник;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: мышь полевая, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;
- класс земноводные: жаба, комар, муха обыкновенная, златогазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Мест обитания редких, эндемичных животных, занесенных в Красную книгу в районе нет. Путь миграции и крупных ареалов обитания животных на данной территории нет. Животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях антропогенного воздействия, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

11.2 Характеристика воздействия объекта на животный мир

Известно, что почти все виды животных уязвимы с точки зрения воздействия на них антропогенных (техногенных) факторов. Особенно сильное влияние техногенные факторы оказывают на земноводных и пресмыкающихся. Большинство представителей этой группы животных привязаны к местам своего обитания и в экстремальных ситуациях не способны избежать отрицательных внешних воздействий путем миграции на дальние расстояния.

В период размножения при техногенном воздействии могут ухудшаться условия существования для ряда видов птиц. В этом случае негативное воздействие будет иметь фактор беспокойства, вызванный производственным шумом, в результате которого птицы могут бросать свои гнезда. В меньшей степени шумовой фон отражается на мелких млекопитающих. Дежурное ночное освещение участка привлекают животных, ведущих ночной образ жизни (ежи, совы, насекомые и др.), что повышает риск их гибели.

Осуществление проектных работ окажет определенное воздействие на животный мир. Данное воздействие можно рассматривать, как механического воздействия. Причиной механического воздействия на животный мир или беспокойства представителям фауны становится движение транспорта.

В целом влияние на животный мир в процессе проведения проектных работ, можно оценить, как локальное, кратковременное и незначительное.

11.3 Оценка воздействия на животный мир.

В период проведения проектируемых работ часть территории будет изъята из площади возможного обитания животных. Однако, вследствие небольших размеров изымаемых и нарушаемых земель, с одной стороны и, крайней малой плотности заселения территории месторождения представителями животного мира, с другой, изъятие земель не может существенно повлиять на численность видов, качество их среды обитания.

Постоянное присутствие людей, работающая техника и передвижение автотранспорта окажет несколько более серьезное воздействие, чем вышерассмотренное. Некоторые виды, вследствие фактора беспокойства, уже были вытеснены с территории месторождения и района работ. При реализации проекта (активизации присутствия человека), может возрасти численность вытесненных особей с площади работ, у других, возможно некоторое сокращение численности (ландшафтные виды птиц, степной хорь, хищные).

На участках с нарушенным почвенно-растительным покровом произойдет резкое сокращение численности пресмыкающихся (ящерицы, змеи) и некоторых надземно гнездящихся птиц.

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.

Исследования показывают, что многочисленные грунтовые дороги, которые образуются при проведении работ, нередко являются основными вторичными местообитаниями, которые в очень большой степени облегчают возможность более быстрой концентрации поселений грызунов и расселения песчанок на окружающей территории.

Необходима своевременная рекультивация земли на участках, где поверхностный слой грунта был разрушен или есть проливы нефтепродуктов.

На основной части территории воздействие на фауну незначительно или отсутствует.

Что же касается воздействия на животный мир планируемого проекта, то ввиду незначительной площади территории, некоторое негативное воздействие будет отмечаться лишь на ограниченных участках, где непосредственно будут проводиться работы. На прилегающих участках, в силу существования у животных индивидуальных и популяционных механизмов адаптации, имеющиеся здесь фаунистические комплексы животных не терпят заметных изменений.

В целом же воздействие на состояние животного мира может быть оценено как воздействие низкое.

11.2 Мероприятия по охране животного мира

Необходимо отметить, что действие предприятия будут проводиться в пределах существующей производственной площадки, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению мест обитания животных, а так же миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного мира проектом не намечается.

Охрана животного мира заключается в соблюдении природоохранного законодательства РК. Охране подлежат не только редкие, но и обычные, пока еще достаточно распространенные животные.

Основные мероприятия по охране животного мира включают в себя:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- строгое соблюдение технологии;



- запрещение кормление и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- принятие мер по уничтожению грызунов, переносчиков инфекционных заболеваний;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть минимизировано;
- при планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать вне дорожных передвижений автотранспорта.

При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района.

В соответствии с Письмом РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» на территории месторождения отсутствуют особо охраняемые природные территории, лесфонд, редкие виды растений и животных занесенных в Красную книгу (Приложение).



12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 Социально-экономическая сфера

Актюбинская область (каз. Ақтөбе облысы) — в нынешних границах образована 10 марта 1932 года. Территория Актюбинской области составляет 300,6 тысяч км² (11% территории Республики Казахстан, второй по величине регион после Карагандинской области). Регион расположен в северо-западной части Республики Казахстан, граничит:

на западе - с Западно-Казахстанской, Атырауской и Мангистауской областями;
на востоке – с Костанайской, Карагандинской и Кызылординской областями;
на севере - с Оренбургской областью Российской Федерации;
на юге – с Каракалпакской автономной областью Республики Узбекистан.

Хромтауский район расположен в Актюбинской области. Административный центр района — город Хромтау.

Население района составляет 42 951 человек (по состоянию на начало 2019 года).

В Хромтауском районе находятся населённые пункты (в скобках — прежние названия): Акжар (Новороссийское), Донское, Богетсай, Коктау, Копа, Аккудук (Креиковка), Кудыксай, Кызылсу, Майтобе, Молодёжное, Никельтау, Ойсылкара, Жазык (Просторное), Сарысай, Сусановка, Сухиновка, Табантал, Тасоткель, Троицкое, Хромтау.

Главным богатством района считаются залежи хрома. Здесь находится второе по величине в мире месторождение хромитовой руды, добыча которой ведётся как шахтным, так и карьерным способом. Собственно, город Хромтау обязан ему как происхождением, так и названием. Впрочем, в районе также развито сельское хозяйство, причём скотоводство здесь, как и на протяжении многих веков, доминирует над земледелием.

В промышленности функционируют семь предприятий по производству высококачественного щебня и два предприятия по производству кварцевого песка. За 10 месяцев 2025 года общий объём промышленного производства составил 1 625,4 млн тенге. Особое внимание уделяется развитию перерабатывающей промышленности: в селе Талшик строится мукомольный завод с ежегодной мощностью 317 тыс. тонн продукции, что позволит создать 30 новых рабочих мест и расширить экспорт продукции в КНР.

Инфраструктура района модернизируется активно. Доступ населения к качественной питьевой воде составляет 100%, централизованное водоснабжение обеспечено 87,5% населённых пунктов. В 2025 году завершена реконструкция Булаевского группового водопровода общей протяжённостью 123 км на сумму 7,4 млрд тенге. «Мы ставим перед собой цель обеспечить каждое село качественной питьевой водой и надёжным теплоснабжением, особенно в зимний период», — отметил начальник отдела ЖКХ. Для отопительного сезона подготовлено 97 объектов социально-культурной сферы, население полностью обеспечено твёрдым топливом.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населённых пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период отработки месторождения положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, связанные со строительством, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

12.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения, прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В качестве положительного фактора можно отметить возможность трудоустройства жителей близлежащих населенных пунктов на рабочие специальности (водители, экскаваторщики, бульдозеристы и т.п.).

В процессе деятельности предприятие будет пополнять бюджет области налоговыми платежами, что способствует развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Кроме того, предприятие ежегодно отчисляет денежные средства в размере 1% от затрат на добычу на обучение казахстанских специалистов и 1% на развитие социальной сферы и инфраструктуры района действия контракта.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности предприятия при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

12.3 Влияние объекта на регионально-территориальное природопользование

Проведение работ по рекультивации проектируемого объекта характеризуется отсутствием влияния на регионально-территориальное природопользование.

12.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Санитарно-эпидемиологическое состояние участка проектируемого объекта удовлетворительное. Прогноз по изменению санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате намечаемой деятельности благоприятный, так как проектными решениями предусмотрены природоохранные мероприятия.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

• **Экологический риск** – вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера. Под экологическим риском понимают также вероятностную меру опасности причинения вреда окружающей природной среде в виде возможных потерь за определенное время.

Оценки воздействия на окружающую среду подобных сооружений ориентированы на принятие быстрых управляющих решений на больших территориях в течение значительного срока функционирования, во время которого воздействие сооружения на окружающую среду становится значительным.

13.1 Ценность природных комплексов, устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Ценность природных комплексов (экосистем) определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На участке проектируемого объекта отсутствуют места обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, участок находится за пределами земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон и полос водных объектов.

Район расположения проектируемого объекта является промышленно развитым, и подвергнут антропогенному воздействию ближайших производственных объектов. Поэтому намечаемой деятельностью не будут затронуты ценные природные комплексы, особо охраняемые природные территории и др. Таким образом, рассматриваемый район разведки является устойчивым к воздействию намечаемой деятельности.

13.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.



Район расположения площадки считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в т.ч., на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

13.2 Вероятность аварийных ситуаций, прогноз их последствий для окружающей среды и населения

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут являться: нарушения технологических процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия и др.

Возникновение аварийных ситуаций для объекта не характерно. Эксплуатация оборудования в соответствии с техническими регламентами и инструкциями, его высокая эксплуатационная надежность при минимальном техническом обслуживании, наличие плана действий персонала в аварийных ситуациях, мероприятия по пожаротушению направлены на предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

Таким образом, негативные последствия для окружающей среды и населения от аварийных ситуаций не прогнозируются..

13.3 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для проектируемого объекта должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий.

Для выполнения Правил безопасности и других нормативных документов по охране труда, противопожарной безопасности и промсанитарии на объекте будут созданы положения о правах, обязанностях и ответственности руководящих и инженерно-

технических работников за состояние охраны труда и техники безопасности. Для рабочих основных профессий будут разработаны типовые инструкции по охране труда. Строгое соблюдение всех правил технической безопасности, применение мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможное негативное влияние на окружающую среду, снизить уровень экологического риска.

Возникновение аварийных ситуаций для объекта не характерно, в процессе работ сверхнормативного влияния на окружающую среду оказываться не будет.

Таким образом, реализация проекта не спровоцирует экологический риск и риск для здоровья населения в регионе.

13.4 Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды

Хозяйствующие субъекты, занимающиеся промышленной деятельностью, берут на себя обязательства по соблюдению природоохранного законодательства и обеспечению безаварийной деятельности. За допущенную аварийную ситуацию, повлекшую нарушение природоохранного законодательства, субъект несет полную ответственность, предусмотренную законом. Исключения составляют форс-мажорные обстоятельства, не зависящие от субъекта. Например, землетрясения и ураганы, террористические акты и т.п.

Экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде – это стоимостное выражение затрат, необходимых для восстановления окружающей среды и потребительских свойств природных ресурсов (Экологический Кодекс РК ст. 131-144). Под ущербом, причиненным компонентам природной среды, понимается возникающее прямо или косвенно измеримое негативное изменение в состоянии компонентов природной среды или измеримое ухудшение их потребительских свойств или полезных качеств.

Под базовым состоянием понимается состояние компонента природной среды, в котором он бы находился, если бы ему не был причинен экологический ущерб.

Экологическим вредом жизни и (или) здоровью человека признается вред жизни и (или) здоровью физических лиц, причиненный в результате воздействия негативных экологических последствий.

Экологический вред жизни и (или) здоровью человека подлежит возмещению в соответствии с гражданским законодательством Республики Казахстан.

Экологическим ущербом животному и растительному миру признается любой ущерб, причиненный компонентам природной среды, который оказывает существенное негативное воздействие на достижение или сохранение благоприятного состояния видов животного и растительного мира и природных ареалов.

Экологическим ущербом водам признается любой ущерб, оказывающий существенное негативное воздействие на экологическое, химическое или количественное состояние либо экологический потенциал поверхностных и (или) подземных вод, определенный в экологическом и (или) водном законодательстве Республики Казахстан.

Экологическим ущербом землям признается загрязнение земель в результате прямого или косвенного попадания на поверхность или в состав земли или почв загрязняющих веществ, организмов или микроорганизмов, которое создает существенный риск причинения вреда здоровью населения.

Причинением экологического ущерба землям также признается ущерб, причиненный в виде уничтожения почв или иных последствий, которые приводят к их деградации или истощению, в соответствии с положениями земельного законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с принципом "загрязнитель платит" лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, обязано в полном объеме и за свой счет



осуществить ремедиацию компонентов природной среды, которым причинен экологический ущерб.

Привлечение к административной или уголовной ответственности лица, причинившего экологический ущерб, не освобождает такое лицо от гражданско-правовой ответственности, установленной частью первой настоящего пункта.

За нормативы платы (ставок) при расчете ущерба в результате аварии принимаются *предельные* ставки за эмиссии в окружающую среду согласно Налоговому кодексу РК (ст. 639).

В случае аварийной ситуации ущерб окружающей природной среде рассчитывается из расчета образования сверхнормативных отходов при ликвидации последствий аварии.

13.5. Интегральная оценка воздействия на окружающую среду

Целью оценки является определить экологические изменения, которые могут возникнуть в результате деятельности и оценить значимость данных изменений. Воздействие на компоненты окружающей среды будет происходить на всех этапах добычи.

Поэтому для оценки воздействия производственной деятельности предприятия можно применить полуколичественный метод воздействия. Преимуществом этого метода является широкое применение экспертных оценок, также разумное ограничение количества используемых для оценки показателей и обеспечение их сопоставимости.

Критерии оценки воздействия на природную среду представлены в таблице 13.1.

Критерии оценки воздействия на природную среду

Таблица 15.1

Пространственный масштаб воздействия		Интегральная оценка в баллах
Региональный	Воздействие отмечается на общей площади менее 1000 км ² для площадных объектов или на удалении менее 100 км от линейного объекта	4
Местный	Воздействие отмечается на общей площади менее 100 км ² для площадных объектов или на удалении менее 10 км от линейного объекта	3
Локальный	Воздействие отмечается на общей площади менее 10 км ² для площадных объектов или на удалении менее 1 км от линейного объекта	2
Точечный	Воздействие отмечается на общей площади менее 1 км ² для площадных объектов или на удалении менее 100 м от линейного объекта	1
Временной масштаб (продолжительный) воздействия		
Постоянный	Продолжительность воздействия более 3 лет	4
Многолетний	Продолжительность воздействия более 1 года, но менее 3 лет	3
Долговременный	Продолжительность воздействия более 3 месяцев, но менее 1 года	2
Временный	Продолжительность воздействия более 10 суток, но менее 3 месяцев.	1
Величина (интенсивность) воздействия		
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 превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3

Сильное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к повреждению отдельных экосистем, но природная среда сохраняет способность к полному самовосстановлению.	4
---------------------	---	---

Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий. Комплексный балл определяется по формуле

$$O_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j \quad \text{где:}$$

O_{integr}^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.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблицах 13.1.

В таблице 13.2 и 13.3 приведена интегральная оценка воздействия предприятия на компоненты природной и социально-экономической среды в баллах, данные которой показывают, что основное по значимости воздействие на почвы, растительность, животный мир и недра оказывает физическое присутствие объектов разведки, добычи, транспортировки и инфраструктура. Второе по значимости влияния фактором на почвы, растительность, животный мир, а также подземные воды и недра является нарушение земель. Выбросы в атмосферу загрязняют приземный слой воздуха в пределах санитарно-защитной зоны, но их влияние на растительный и животный мир слабое. Отрицательное влияние производственной деятельности месторождения на организм человека в штатном режиме очень слабое, но при аварийных ситуациях оно может значительно увеличиться.

В данном РООСе приняты три категории значимости воздействия - незначительное, умеренное и значительное, как показано ниже:

- Воздействие низкой значимости 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 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 имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных \ чувствительных ресурсов.



Интегральная оценка воздействия на окружающую среду

Таблица 15.2

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Критерий оценки воздействия на окружающую среду			Интегральная оценка воздействия в баллах
		Интенсивность	Пространственный масштаб	Временной масштаб	
Атмосферный воздух	Выбросы от технологического оборудования и автомобильного транспорта	Незначительное воздействие (1)	Локальный (2)	Долговременный (2)	5
Недра	Нарушение целостности пород	1	1	1	3
	Физическое присутствие горных сооружений	0	0	0	0
Подземные воды	Нарушение недр, целостности горных пород	0	0	0	0
Почвы	Нарушение земель, прокладках дорог и т.д.	Незначительное воздействие (1)	Локальный (2)	Долговременный (2)	5
	Осаждение загрязняющих веществ из воздуха	Незначительное воздействие (1)	Локальный (2)	Долговременный (2)	5
Растительность	Нарушение земель при строительстве сооружений	0	0	0	0
	Физическое присутствие временных объектов инфраструктуры.	Незначительное воздействие (1)	Локальный (2)	Долговременный (2)	5
	Осаждение загрязняющих веществ из воздуха	Незначительное воздействие (1)	Локальный (2)	Долговременный (2)	5
Животный мир	Нарушение земель приводит к утрате мест обитания, животных и насекомых.	0	0	0	0
	Физические факторы воздействия, низкочастотный шум от техники, транспорта, огни транспорта и освещение объектов в темное время суток вызывает беспокойство животного мира и насекомых.	0	0	0	0

Категории значимости воздействий

Таблица 15.3

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	8		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	9- 27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Исходя из проведенной оценки и анализируя данные таблицы, можно отметить, что воздействие предприятия на окружающую среду – средней значимости.



СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г.
2. СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
6. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
7. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
8. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение 16 к Приказу МОС РК № 100-п от 18.04.2008г.
9. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96.
10. Приказа Министра охраны окружающей среды РК от 08.04.2009 г. №68-п «Об утверждении Методики расчёта платы за эмиссии в окружающую среду».

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы қорғаныс және қорғаныс қабілетін арттыру қылмыстық және жер кадастры бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі



Отдел Хромтауского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актобинской области

Жер учаскесіне арналған акт № 2025-6286612

Акт на земельный участок № 2025-6286612

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	02:034:014:371
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Актобе обл., Хромтау ауд., Қызылсу а.о. обл. Актобинская, р-н Хромтауский, а.о. Кызылсуский
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану временное возмездное долгосрочное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күші ** Срок и дата окончания аренды **	14.02.2034 дейін до 14.02.2034
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	2.1109 2.1109
6. Жердің санаты Категория земель	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер Земли сельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	«Мамытское» (Скалистый) кен орнынан магмалық тау жыныстары: құрылыс тасын (базальт) өндіру үшін қырьерге магматические горные породы для добычи строительного камня (базальт) на месторождении «Мамытское» (Скалистый)
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	- -
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескерту / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болғанда жергілікті корсетілген/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

** Аяқталу мерзімі мен күші уақытша жер пайдалану кезінде көрсетілген/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үнемі бір бөлігі жергілікті корсетілген/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жерге қосымша шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің (толық) түрі көрсетілген/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид площади земельного участка.

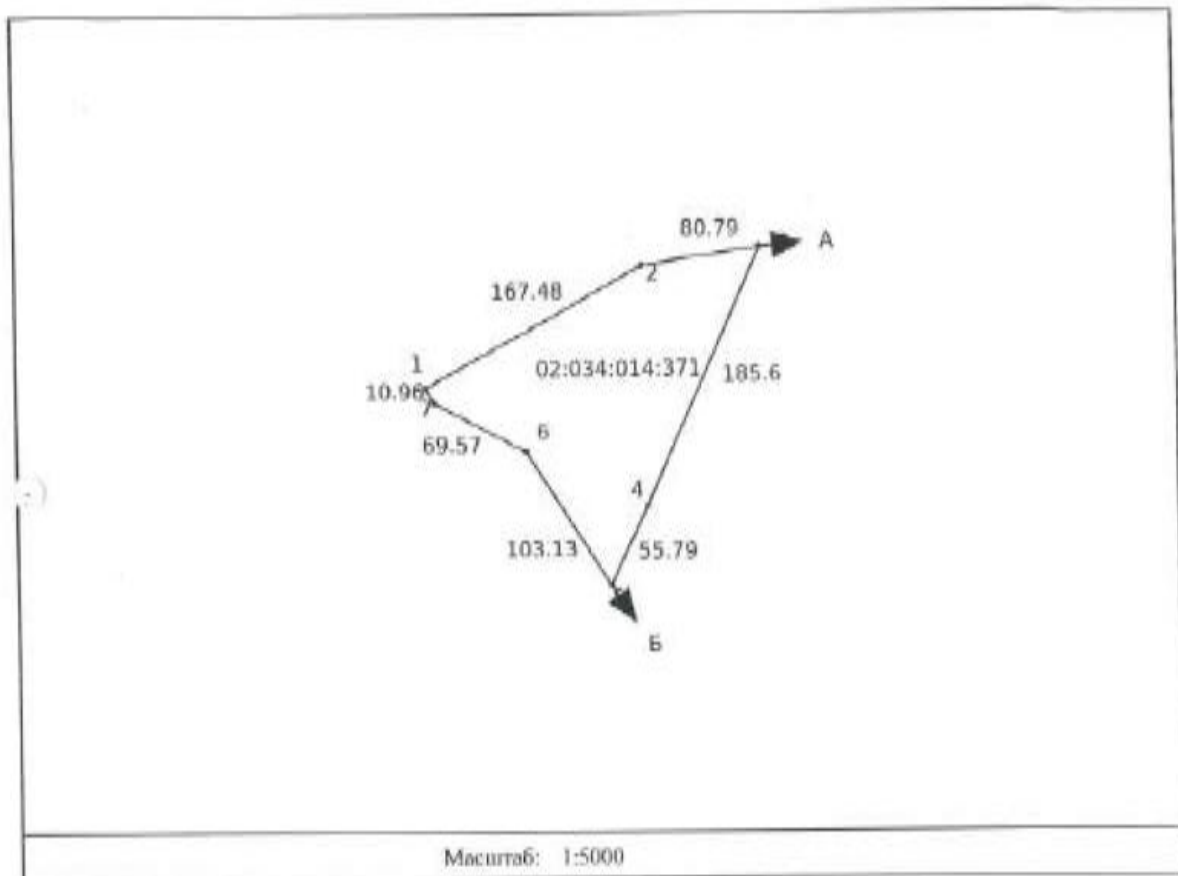
***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне байланысты елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решению местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ ҚРҰ 1 бабына сәйкес және жеткізілетін құжатпен бірдей.
Данный документ создан в форме 1 уровня ЭЦП-П в соответствии с 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной подписи» постановлением Правительства Республики Казахстан.



*атқарушы ЖМБМК АЖ-дан қолданыс және қолжеткізу электрондық-цифрлық қолтаңбасымен және қолданыс аяқталған кезінде: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы қорғаныс және қорғаныс қабілетін арттыру қылмыстық және жер кадастры бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі.
*атқарушы қолданыс және қолжеткізу ІІС ЕПДІ және қолданыс электрондық-цифрлық қолтаңбамен. Отдел Хромтауского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актобинской области

Жер учаскесінің жоопары*
План земельного участка*



Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымалы түрдегі бірінші мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жерге кадастрының картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	167.48
2-3	80.79
3-4	185.60
4-5	55.79
5-6	103.13

Осы құжат «Ақпараттық картаның электрондық цифрлық көшірмесі туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІІ ҚР Заңымен белгіленген талаптарға сәйкес жасалған. Дәлелді ақпарат көрсеткен нұсқау 1-ші және 270-ІІІ ҚР Заңы 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІІ Заңмен белгіленген талаптарға сәйкес жасалған.



*Құжаттың ЖІБМҚ АЖ-дан алынған және қосымша деректер электрондық-цифрлық қолжазбалықпен қол жазылған деректерімен келісетін. «Ақпараттық картаның электрондық көшірмесінің коммерциялық емес мақсаттарда қолданылуы Ақтөбе облысы бойынша филиалымен» (проект және жер кадастры бойынша Хронологиялық болып) «информация» қосымшасына, нұсқауларға негізделген. «Ақпараттық картаның электрондық-цифрлық көшірмесі туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІІ Заңмен белгіленген талаптарға сәйкес жасалған.

6-7	69.57
7-1	10.96
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	167.48
2-3	80.79
3-4	183.60
4-5	55.79
5-6	103.13
6-7	69.57
7-1	10.96

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	02.034.014.369
Б	А	---

Ескерту/Примечание:

*Шеттестірудің сипаттамасы жер учаскесіне иелік ететіндеру қызығи дайындау сәтін жариялау/Описание смежных земельных участков на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алшаы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақтөбе облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

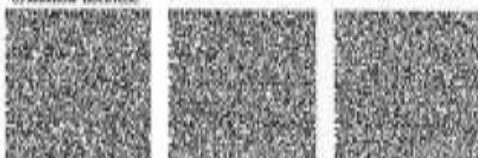
Актін жасаған ақпарат беруші: Отдел Хромтауского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актобинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «3» қыркүйек

Дата изготовления акта: «3» сентября 2025 года

Осы құжат «Электрондық қолтаңба және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қыркүйектегі № 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес және мемлекеттік құжаттың бірдей-дігізін дайындау және оны тексеру туралы 1 сәуір 370-ІІ ҚРЗ от 7 қаңтары 2003 жыл «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» регламентіне сәйкес дайындалған құжат.



*Ақпарат беруші: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақтөбе облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі
 *Ақпарат беруші: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақтөбе облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі
 *Ақпарат беруші: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақтөбе облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі



Жер учаскесіне арналған акт № 2025-6287831

Акт на земельный участок № 2025-6287831

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	02:034:014:369
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Ақтөбе обл., Хромтау ауд., Қызылсу а.о. обл. Актобинская, р-н Хромтауский, с.о. Кызылсуский
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану временное возмездное долгосрочное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	14.02.2034 дейін до 14.02.2034
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	14,4491 14.4491
6. Жердің санаты Категория земель	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер Земли сельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысанының мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	"Мамытское"(Скалистый) кен орнында магмалық тау жыныстары: қурылас тасын (базальт) өндіру үшін карьерге для добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт) на месторождении «Мамытское» (Скалистый)
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалыстар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	- -
9. Бөлінуі (бөлінді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескерту / Примечание

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда регистрационный код адреса указывается при наличии

** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетілді/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетілді/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии

**** Қосымша жер қалыпты шаруашылық жүргізу үшін берілген жер учаскесінің толықтығы түрі көрсетілді/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид землепользования земельного участка

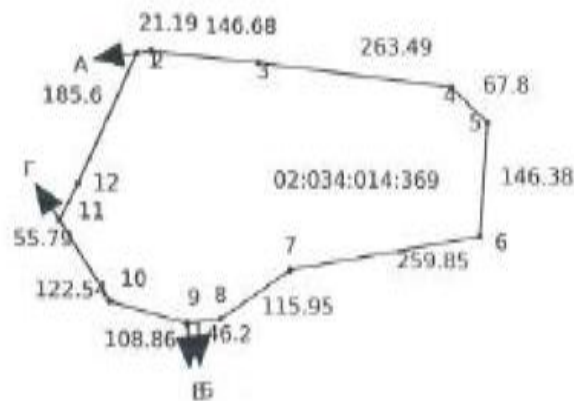
***** Жеріңкігі атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решению местного исполнительного органа

Сізге құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-III ҚРҰІ заңымен сәйкес жеткізілетіндігі туралы біздің.
Дәлелді документ сәйкесінше нұсқа 1-ші және 2-ші бөлімде 7-ші және 8-ші бөлімде 2007-ші және 2008-ші жылдары қабылданып, олардың электрондық нұсқасымен бірге
бұйырылған болатын.



*Штрихкод ЖӘНЕ/ИЛИ АЖ-ның анықтамасы және қолтаңба берілген электрондық-цифрлық қолтаңбаның анықтамасы. Ойыншылдығын анықтау үшін
информация көрсетілгендігіне көрсетілгендігіне анықтамасы және қолтаңба берілгендігіне анықтамасы Ақтөбе облысы бойынша филиалының тіркеу және жер қалыпты бойынша Хромтау аудандық бөлімі
*Қосымша анықтамасы дағды, тұтынылатын ІІС ЕСКН және анықтамасы электрондық-цифрлық қолтаңбамен ұсынылады. Отдел Хромтауского района по регистрации и
земельному кадастру филиала негосударственного акционерного общества «Государственная корпорация «Приватизация для граждан» по Актобинской области

Жер учаскесінің жоспары^а
План земельного участка^а



Масштаб: 1:10000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымалы мүліктің бірмәнісі мен жергізгі өлшеуінің жүйесінің жария етілуінің картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	21.19
2-3	146.68
3-4	263.49
4-5	67.80
5-6	146.38

Они имеют 2-х уровневую структуру: первая категория информации является туринской (2003) и вторая – константной (N 370-II КРГ). В таблице ниже даны характеристики 2-х уровней. Данный документ является частью 1-го уровня 370-II КРГ от 7 января 2003 года (с/о зашифрованы латинскими и цифровыми символами) – разведывательный документ из Бюро военной разведки.

[illegible]

-----	-----	-----
-------	-------	-------

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақтөбе облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі жасалы.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Хромтауского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актыобинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «3» қыркүйек

Дата изготовления акта: «3» сентября 2025 года

Осы актіні «Электрондық қолтаңба және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қазырганы N 376-ІІ ҚРҰ І бабына сәйкес қолтаңбалармен құрылған бірлесіп дайындалған қолтаңба жүйесі І сатыы 370-ІІ ТРК от 7 қазыры 2003 жыл «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» федеральном законе не сәйкесін жасалған.



*Тіркеушіс ЖЗМБМК АӨ-дан алынған және қолтаңба берілген электрондық-цифрлық қолтаңбалармен қол қойылған деректерді қызылға: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақтөбе облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі.
*Тіркеушіс электрондық қолтаңба, берілгеннен қолтаңба ІІС БЗМН және қолтаңбалар электрондық-цифрлық қолтаңбалармен қол қойылған. Онда Хромтауского район по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актыобинской области



Жер учаскесіне арналған акт № 2025-6287077

Акт на земельный участок № 2025-6287077

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	02:034:014:370
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Ақтөбе обл., Хромтау ауд., Қызылсу а.б. обл. Актобинская, р-н Хромтауский, с.о. Кызылсуский
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану временное возмездное долгосрочное землепользование
4. Жалағ алудың аяқталу мерзімі мен күні** Срок и дата окончания аренды**	14.02.2034 дейін до 14.02.2034
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	5.9500 5.9500
6. Жердің сипаты Категория земель	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер Земли сельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Планировочное назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	кірме жолмен бірге құнарлы топырақ қабаты және көп үйінділерін орналастыру үшін алаңы Для размещения горных отвалов и плодородного слоя почвы с полезной дорогой
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения и использования и обременения земельного участка	- -
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескерту / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

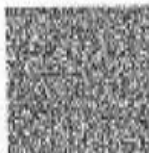
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану актісіне көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша және қосалым шаруашылық жүргізу үшін берілген жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

***** Жергілікті атқарушы органдар шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

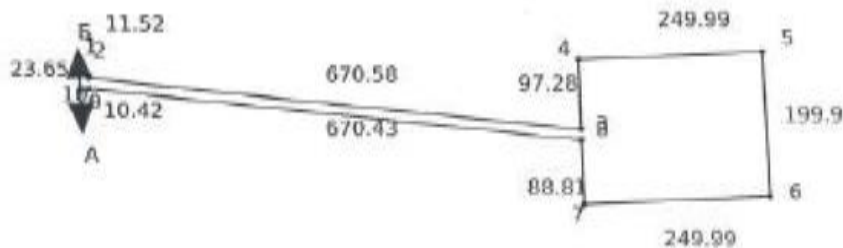
Бұл құжат «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясының электрондық цифрлық қолтаңбасымен 2025 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қолжазбамен қорғалған құжат.
Данный документ подписан в соответствии с 370-II ЗРК от 7 января 2025 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» республиканским документом от
бюрократии населения.



*штрих-код ЖМММ. Ақтөбе облысы және тіркеліс берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол жойылған мерзімдік қолтаңба «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясының коммерциялық емес заңкереметі қызметін Ақтөбе облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі.
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью уполномоченного Отдела Хромтауского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актобинской области.

Жер учаскесінің жоспары^а
План земельного участка^б

02:034:014:370



Macurra6: 1:10000

Сызыктардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сығымдардың өлшемі Мера линий
Жылжымалы түрдегі бірінші мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сығымдардың өлшемдері Мера линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационно-системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	11.52
2-3	670.58
3-4	97.28
4-5	249.99
5-6	199.90

Оснос крест «Электроник» крест жана интернационал ширини, колтийн туралы- 2003 жылы 7 кыркыркы N 370-III КРП) 1 бабына салып кети жетилтирип крестини бирдей. Динайи кресттин жетилтирип крестини 1 крестини 370-III КРП те 7 январь 2003 года «ОБ» электроник документ и электроний ширини пайдалануу диниян крестини на билимни жетилтирип.

[illegible]

6-7	249.99
7-8	88.81
8-9	670.43
9-10	10.42
10-1	23.63
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меря линий в единой государственной системе координат	
1-2	11.32
2-3	670.58
3-4	97.28
4-5	249.99
5-6	199.90
6-7	249.99
7-8	88.81
8-9	670.43
9-10	10.42
10-1	23.63

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От төрлігі	Нүктесіне дейін Дұр тәсілі	Сипаттамасы Описание
А	Б	02.034.014.373
Б	А	***

<http://www.sagepub.com/journalsPermissions.nav>

*Щебетування співпадає з рівнем фоновим за даними досліджень, проведених на території об'єкта. Описи систематично здійснювалися на момент виготовлення ідентифікаційного етикетки на земельній ділянці.

Жоғар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Посторонние земельные участки в границах плана		
Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

См. проект «Электронный архив» или электронную цифровую копию на сайте туратавтом 2003 года в интернете по адресу www.tourism.gov.ru и в любой другой электронной библиотеке.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-й ГК РФ от 7 января 2003 года «Сб. законодательных документов и записаний цифровой техники» размещен на сайте.



* Информация об ИТ-инициативах и ИТ-инструментах, используемых для реализации стратегии, содержится в документах: «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2015-2020 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2021-2025 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2026-2030 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2031-2035 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2036-2040 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2041-2045 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2046-2050 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2051-2055 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2056-2060 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2061-2065 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2066-2070 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2071-2075 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2076-2080 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2081-2085 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2086-2090 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2091-2095 гг.», «Стратегия развития ИТ-инфраструктуры Республики Беларусь на 2096-2100 гг.».

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақтобе облысы бойынша филиалының тіркесу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Хромтауского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «3» қыркүйек

Дата изготовления акта: «3» сентября 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2005 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚР» 3 (бұдан соңғы заң) заңымен бекітілген құжаттың берілуі.
Данная документация составлена в соответствии с Законом РК от 7 января 2005 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» (далее – Закон) на бумажном носителе.



*Копия выдана ИММБМ АЖ-дан филиалу иному юрлицу безвозмездно, электронно-цифровой подписью выдана копия выдана директору филиала «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақтобе облысы бойынша филиалының тіркесу және жер кадастры бойынша Хромтау аудандық бөлімі.
*Копия выдана филиалу, полученная из ИС ЕГРН и подписанная электронно-цифровой подписью: Отдел Хромтауского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

03.09.2026

1. Город -
2. Адрес - **Актюбинская область, Хромтауский район, Кызылсуский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Тас Трейд Kz\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Месторождение «Мамытское» (Скалистый) в Хромтауском районе Актюбинской области**
Разрабатываемый проект - **РООС к рабочему проекту «Рекультивации нарушенных земельных участков ТОО «Тас Трейд Kz» при добычи магматических горных пород: строительный камень (базальт), размещения отвалов пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой в лицензионный период на месторождении «Мамытское» (Скалистый) в Хромтауском районе Актюбинской области»**
- 6.
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Актюбинская область, Хромтауский район, Кызылсуский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Перечень исходных данных

ТОО «Тас Трейд Кз» направляет Вам исходные данные для разработки Раздела охраны окружающей среды к рабочему проекту «Рекультивации нарушенных земельных участков ТОО «Тас Трейд Кз» при добычи магматических горных пород строительный камень (базальт), размещения отвалов пород и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой в лицензионный период на месторождении «Мамытское» (Скалистый) в Хромтауском районе Актюбинской области».

Юридический адрес: БИН 250140006101, 030000, Актюбинская область, г.Актобе, район Астана, ул. Гиззата Ибатовича Ибатова, Д. 55, Н.П. 1.

Месторасположение объекта: Республика Казахстан, Актюбинская область, Хромтауский район, Кызылсууский с.о.

Площадь участка кадастровый номер 02-034-014-371 в границах отвода составляет: 2,1109 га. Площадь участка кадастровый номер 02-034-014-369 в границах отвода составляет: 14,4491 га. Площадь участка кадастровый номер 02-034-014-370 в границах отвода составляет: 5,95 га. Категория земель- земли сельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельных участков – для добычи магматических горных пород строительный камень (базальт) на месторождении «Мамытское» (Скалистый), для размещения горных отвалов и плодородного слоя почвы с подъездной дорогой

Координаты угловых точек: 1 С-7 50° 32' 32,85" 58° 44' 20,93"; 2 С-56 50° 32' 37,38" 58° 44' 28,85"; 3 С-57 50° 32' 37,75" 58° 44' 34,01"; 4 С-9 50° 32' 37,18" 58° 44' 41,37"; 5 С-22 50° 32' 36,02" 58° 44' 54,63"; 6 С-3 50° 32' 34,46" 58° 44' 57,10"; 7 С-6 50° 32' 29,74" 58° 44' 56,35"; 8 С-51 50° 32' 28,51" 58° 44' 43,28"; 9 С-84 50° 32' 26,46" 58° 44' 38,37"; 10 С-83 50° 32' 26,34" 58° 44' 36,02"; 11 С-4 50° 32' 27,36" 58° 44' 30,72"; 12 С-67 50° 32' 33,52" 58° 44' 24,60"

Общая площадь технического этапа рекультивации -22,51 га. Биологический этап площади – 3,7 га. Объем снимаемого ПСП-33765м3. Разравнивание ПСП – 85872 м3. Объем наносимого ПСП-33765 м3.

Проведения работ по рекультивации – 2026-2034 гг. (в теплое время года, технический этап). Биологический этап площади – 2034 году вслед за окончанием технического этапа рекультивации, площадью - 7,156 га (согласно сметного расчета биологического этапа рекультивации на всей площади залужения).

Количество рабочих дней в году -264 дней

График работы – вахтовый метод

Продолжительность вахты-15 дней

Количество рабочих смен в сутки – 2 смены

Количество рабочих смен по работам – 1 смена

Продолжительность смены – 7 часов

Количество рабочих – 7 человек

Виды и объемы работ по рекультивации:

1. Снятие (срезка и перемещение) ПСП – объем ПСП (33765 м3)
2. Погрузка, перевозка ПСП - Объем грунта (33765 м3)
3. Разравнивание ПСП – Объем грунта (85872м3)
4. Планировка ПСП – Площадь 7,156 м2
5. Гидроорошение
6. Полив травянистой растительности производится с помощью поливочной машиной
7. Уход за посевом в течение мелиоративного периода

Электроснабжение осуществляется с использованием действующих сетей.

Водоснабжение. Для производственных целей используется привозная вода, бутилированная. Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов.

Теплоснабжение на период строительства предусматривается местное с использованием электроэнергии, с установкой в помещениях индивидуальных электрических отопительных приборов и ёмких электро-водонагревателей - для горячего водоснабжения.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

Наименование
Автомобили-самосвалы, 7 т
Бульдозеры, 132 кВт
Трактор мощностью 96 кВт
Трактор мощностью, 121 кВт
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т

Директор
ТОО «Тас Трейд Кз»



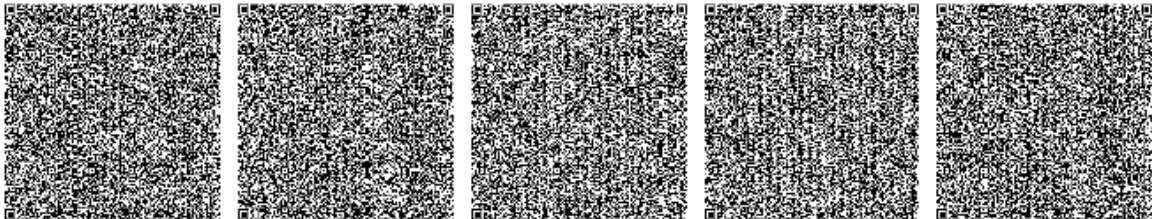
Иманкулов С.Т.

25036417



ЛИЦЕНЗИЯ

<u>04.11.2025 года</u>	<u>02576P</u>
Выдана	ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ ИИН: 861019301042 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер фискала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс I (отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	Бекмухаметов Алибек Муратович (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	<u>22.07.2011</u>
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>Г. АСТАНА</u>





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

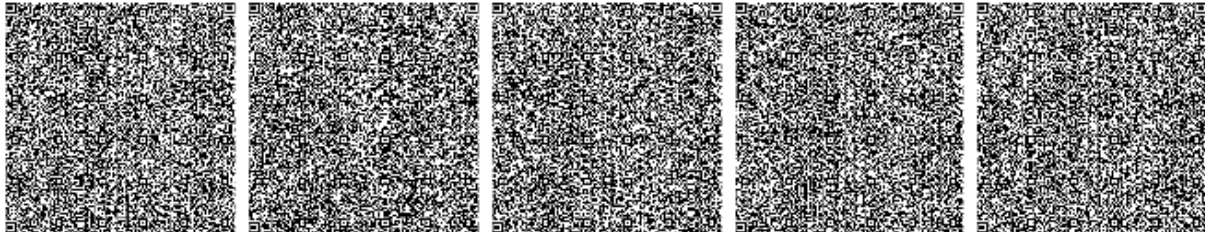
Номер лицензии 02576Р

Дата выдачи лицензии 04.11.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

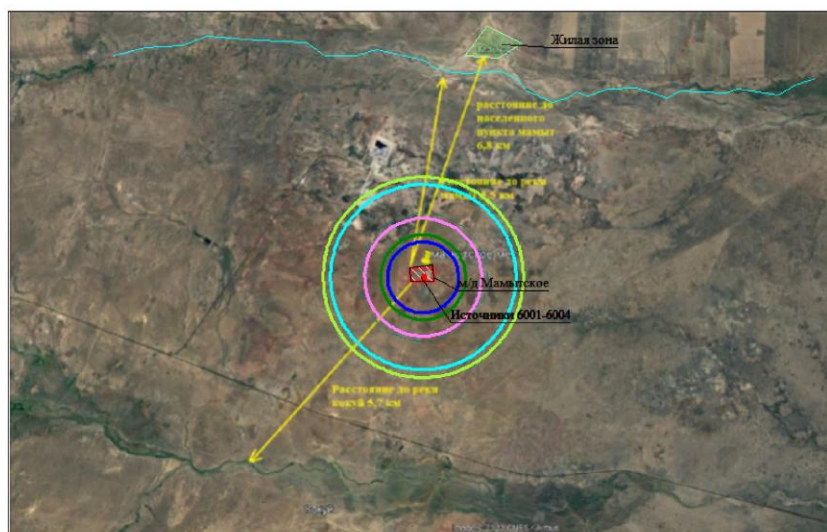
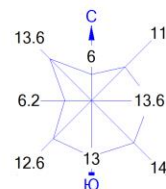
-Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат	ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ ИИН: 861019301042 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полнота фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
Производственная база	г. Караганда, ул. Жамбыла 1, 21 (местонахождение)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. (полное наименование органа, выдавшего предложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	Бекмухаметов Алибек Муратович (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	04.11.2025
Место выдачи	Г. АСТАНА



Расчет рассеивания загрязняющих веществ

Город : 034 Актюбинская область, Хромтауск
 Объект : 0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



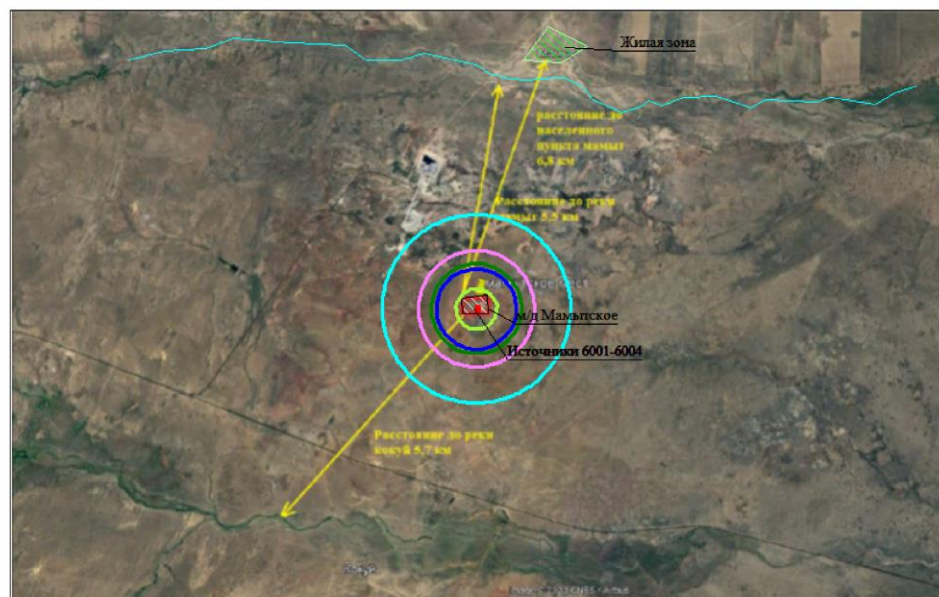
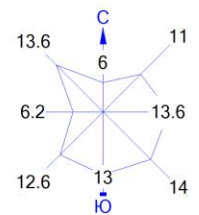
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.057 ПДК
 0.100 ПДК
 0.112 ПДК
 0.168 ПДК
 0.201 ПДК

0 44 132м.
 Масштаб 1:4400

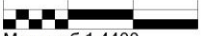
Макс концентрация 0.3628363 ПДК достигается в точке $x=385$ $y=245$
 При опасном направлении 36° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 790 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 80*51
 Расчет на существующее положение.

Город : 034 Актюбинская область, Хромтауск
 Объект : 0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0061 ПДК
 0.012 ПДК
 0.018 ПДК
 0.022 ПДК
 0.050 ПДК

0 44 132м.

 Масштаб 1:4400

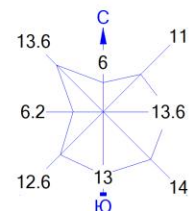
Макс концентрация 0.0908228 ПДК достигается в точке $x=385$ $y=255$
 При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 790 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 80×51
 Расчёт на существующее положение.

Город : 034 Актюбинская область, Хромтауск

Объект : 0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ" Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Реки, озера, ручьи

Территория предприятия

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

432.348 ПДК



Макс концентрация 439.6878662 ПДК достигается в точке $x=395$ $y=255$
При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 790 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 80×51
Расчёт на существующее положение.

ЕДИНЫЙ ФАЙЛ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Актыбинская область, Хромтауск
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 7.6 м/с (для лета 7.6, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.5 м/с
Температура летняя = 33.2 град.С
Температура зимняя = -9.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :З Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~
000101	6004	П1	2.0		0.0	390.00	252.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.002	0410	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :З Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по									
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,									
расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники   Их расчетные параметры									
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	Обь.Пл	Ист.	-----	----	[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	[м]----	
1	000101	6004	0.002041	П1	0.364487	0.50	11.4		
~~~~~									
Суммарный Мq= 0.002041 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.364487 долей ПДК									
~~~~~									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									
~~~~~									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :З Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 790x500 с шагом 10
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 7.6(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 :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :З Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 390, Y= 255
размеры: длина(по X)= 790, ширина(по Y)= 500, шаг сетки= 10
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 7.6(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] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

y= 505 : Y-строка 1 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
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: 0.002: 0.003:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qс : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
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: 0.002: 0.002:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qс : 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: 0.005:
Сс : 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:

y= 495 : Y-строка 2 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
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: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
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: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qс : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Сс : 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: 0.002: 0.002:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Сс : 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:

y= 485 : Y-строка 3 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

```

-----
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
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: 0.002:
-----
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
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:
-----
y= 445 : Y-строка 7 Cтах= 0.019 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
-----
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 0.003: 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: 0.003:
-----
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 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= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
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:
-----
y= 435 : Y-строка 8 Cтах= 0.020 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=178)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 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: 0.004: 0.004:
-----
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
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:
-----
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.0
```

y= 425 : Y-строка 9 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=178)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:

Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:

Cc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 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: 0.004:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:

Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

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:

y= 415 : Y-строка 10 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=178)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:

Cc : 0.001: 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:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:

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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

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:

y= 405 : Y-строка 11 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=178)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 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:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 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:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:

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: 0.004:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

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: 0.002: 0.002:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
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:

y= 395 : Y-строка 12 Стах= 0.027 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
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: 0.002:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
Cc : 0.002: 0.003: 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: 0.005:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024:
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: 0.005:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
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: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 385 : Y-строка 13 Стах= 0.030 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
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: 0.002:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
Cc : 0.002: 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: 0.005: 0.005:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Cc : 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: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 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: 0.002:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 375 : Y-строка 14 Стах= 0.034 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
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: 0.002:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026:
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: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 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: 0.003: 0.003:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 365 : Y-строка 15 Стах= 0.038 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=177)

x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 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 : 0.001: 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: 0.002: 0.002:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028:
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: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
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: 0.003: 0.003:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 355 : Y-строка 16 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=177)

x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 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: 0.002: 0.003:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 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: 0.003: 0.003:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 345 : Y-строка 17 Стах= 0.052 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=177)

x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 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: 0.002: 0.003:
Фоп: 103 : 104 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 106 : 106 : 107 : 107 : 108 : 109 : 109 : 110 : 111 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Фоп: 112 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 134 : 138 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.11 : 6.65 : 6.19 : 5.77 : 5.32 : 4.82 : 4.41 : 3.94 : 3.52 : 3.07 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Фон: 141 : 145 : 149 : 154 : 159 : 165 : 171 : 177 : 183 : 189 : 195 : 201 : 206 : 211 : 215 : 219 :
Uon: 2.62 : 2.13 : 1.66 : 1.43 : 1.30 : 1.26 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.26 : 1.30 : 1.43 : 1.66 : 2.13 : 2.62 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
Фон: 222 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 248 :
Uon: 3.07 : 3.52 : 3.94 : 4.41 : 4.82 : 5.32 : 5.77 : 6.19 : 6.65 : 7.11 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
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:
Фон: 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 253 : 253 : 254 : 254 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

y= 335 : Y-строка 18 Стах= 0.062 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=177)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 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: 0.002: 0.003: 0.003:
Фон: 102 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 106 : 107 : 107 : 108 : 109 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Фон: 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 134 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.32 : 6.86 : 6.41 : 5.96 : 5.46 : 4.99 : 4.51 : 4.06 : 3.56 : 3.11 : 2.56 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.039: 0.042: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.042: 0.039:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Фон: 138 : 142 : 146 : 152 : 157 : 163 : 170 : 177 : 183 : 190 : 197 : 203 : 208 : 214 : 218 : 222 :
Uon: 1.98 : 1.51 : 1.30 : 1.22 : 1.15 : 1.10 : 1.07 : 1.05 : 1.05 : 1.07 : 1.10 : 1.15 : 1.22 : 1.30 : 1.51 : 1.98 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фон: 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 :
Uon: 2.56 : 3.11 : 3.56 : 4.06 : 4.51 : 4.99 : 5.46 : 5.96 : 6.41 : 6.86 : 7.32 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 251 : 252 : 253 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 258 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

y= 325 : Y-строка 19 Стах= 0.076 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=176)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 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: 0.002: 0.003: 0.003:
Фон: 100 : 101 : 101 : 101 : 102 : 102 : 102 : 103 : 103 : 103 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Фон: 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.14 : 6.66 : 6.17 : 5.68 : 5.23 : 4.70 : 4.22 : 3.71 : 3.20 : 2.62 : 1.98 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.065: 0.070: 0.074: 0.076: 0.076: 0.074: 0.070: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048: 0.043:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фон: 134 : 138 : 143 : 148 : 154 : 161 : 168 : 176 : 184 : 192 : 199 : 206 : 212 : 217 : 222 : 226 :
Uon: 1.48 : 1.30 : 1.17 : 1.09 : 1.04 : 1.00 : 0.98 : 0.96 : 0.96 : 0.98 : 1.00 : 1.04 : 1.09 : 1.17 : 1.30 : 1.48 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 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: 0.003:
Фоп: 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 :
Uоп: 1.98 : 2.62 : 3.20 : 3.71 : 4.22 : 4.70 : 5.23 : 5.68 : 6.17 : 6.66 : 7.14 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 257 : 258 : 258 : 259 : 259 : 259 : 260 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

y= 315 : Y-строка 20 Стах= 0.094 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=175)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
Cc : 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: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 99 : 99 : 100 : 100 : 100 : 100 : 101 : 101 : 101 : 102 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 : 104 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
Фоп: 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.42 : 6.93 : 6.49 : 6.00 : 5.47 : 4.96 : 4.47 : 3.94 : 3.41 : 2.85 : 2.15 : 1.52 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.048: 0.054: 0.062: 0.070: 0.078: 0.085: 0.091: 0.094: 0.094: 0.091: 0.085: 0.078: 0.070: 0.062: 0.054: 0.048:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 130 : 134 : 139 : 144 : 151 : 158 : 167 : 175 : 185 : 193 : 202 : 209 : 216 : 221 : 226 : 230 :
Uоп: 1.30 : 1.15 : 1.07 : 1.00 : 0.95 : 0.92 : 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.92 : 0.95 : 1.00 : 1.07 : 1.15 : 1.30 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
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:
Фоп: 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 254 : 255 :
Uоп: 1.52 : 2.15 : 2.85 : 3.41 : 3.94 : 4.47 : 4.96 : 5.47 : 6.00 : 6.49 : 6.93 : 7.42 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 256 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 258 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 : 260 : 261 : 261 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

y= 305 : Y-строка 21 Стах= 0.120 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=175)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
Cc : 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: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 98 : 98 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 100 : 101 : 101 : 101 : 102 : 102 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп: 103 : 103 : 104 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.29 : 6.79 : 6.29 : 5.82 : 5.27 : 4.79 : 4.22 : 3.70 : 3.11 : 2.47 : 1.73 : 1.32 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.053: 0.061: 0.071: 0.082: 0.094: 0.105: 0.114: 0.120: 0.120: 0.114: 0.105: 0.094: 0.082: 0.071: 0.061: 0.053:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп: 125 : 129 : 134 : 140 : 147 : 155 : 164 : 175 : 185 : 196 : 205 : 213 : 220 : 226 : 231 : 235 :
Uоп: 1.17 : 1.06 : 0.99 : 0.93 : 0.88 : 0.85 : 0.82 : 0.81 : 0.81 : 0.82 : 0.85 : 0.88 : 0.93 : 0.99 : 1.06 : 1.17 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.009: 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:
Фоп: 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 :

[illegible][illegible]

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:

Φon: 100: 101: 101: 102: 102: 103: 104: 105: 106: 107: 108: 109: 111: 112: 114: 117:

Uon: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.17: 6.67: 6.16: 5.64: 5.14: 4.57: 4.04: 3.48: 2.84: 2.12: 1.46: 1.22:

x=	315:	325:	335:	345:	355:	365:	375:	385:	395:	405:	415:	425:	435:	445:	455:	465:
Qc :	0.058:	0.069:	0.081:	0.096:	0.113:	0.131:	0.146:	0.155:	0.155:	0.146:	0.131:	0.113:	0.096:	0.081:	0.069:	0.058:
Cc :	0.012:	0.014:	0.016:	0.019:	0.023:	0.026:	0.029:	0.031:	0.031:	0.029:	0.026:	0.023:	0.019:	0.016:	0.014:	0.012:
Φon :	120 :	123 :	128 :	134 :	141 :	150 :	161 :	173 :	187 :	199 :	210 :	219 :	226 :	232 :	237 :	240 :
Uen :	1.10 :	1.01 :	0.94 :	0.87 :	0.82 :	0.78 :	0.75 :	0.74 :	0.74 :	0.75 :	0.78 :	0.82 :	0.87 :	0.94 :	1.01 :	1.10 :

x=	475:	485:	495:	505:	515:	525:	535:	545:	555:	565:	575:	585:	595:	605:	615:	625:
Qc :	0.050:	0.043:	0.038:	0.034:	0.030:	0.028:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:
Cc :	0.010:	0.009:	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:
Φon:	243:	246:	248:	249:	251:	252:	253:	254:	255:	256:	257:	258:	258:	259:	259:	260:
Uap:	1.22:	1.46:	2.12:	2.84:	3.48:	4.04:	4.57:	5.14:	5.64:	6.16:	6.67:	7.17:	7.60:	7.60:	7.60:	7.60:

[illegible][illegible]

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:

Phi_n: 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 :

Urn: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.09 : 6.58 : 6.07 : 5.52 : 5.00 : 4.45 : 3.88 : 3.30 : 2.64 : 1.80 : 1.36 : 1.16 :

x=	315:	325:	335:	345:	355:	365:	375:	385:	395:	405:	415:	425:	435:	445:	455:	465:
Qc :	0.064:	0.076:	0.092:	0.112:	0.136:	0.163:	0.188:	0.204:	0.204:	0.188:	0.163:	0.136:	0.112:	0.092:	0.076:	0.064:
Cc :	0.013:	0.015:	0.018:	0.022:	0.027:	0.033:	0.038:	0.041:	0.041:	0.038:	0.033:	0.027:	0.022:	0.018:	0.015:	0.013:
Phi:	114 :	117 :	121 :	126 :	133 :	143 :	156 :	171 :	189 :	204 :	217 :	227 :	234 :	239 :	243 :	246 :
Uon:	1.05:	0.96:	0.89:	0.83:	0.77:	0.72:	0.69:	0.67:	0.67:	0.69:	0.72:	0.77:	0.83:	0.89:	0.96:	1.05:

x=	475:	485:	495:	505:	515:	525:	535:	545:	555:	565:	575:	585:	595:	605:	615:	625:
Qc :	0.054:	0.046:	0.040:	0.035:	0.031:	0.029:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:
Cc :	0.011:	0.009:	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:
Φon :	249:	251:	253:	254:	255:	256:	257:	258:	259:	259:	260:	260:	261:	261:	262:	262:
Uen :	1.16:	1.36:	1.80:	2.64:	3.30:	3.88:	4.45:	5.00:	5.52:	6.07:	6.58:	7.09:	7.60:	7.60:	7.60:	7.60:

x=	635:	645:	655:	665:	675:	685:	695:	705:	715:	725:	735:	745:	755:	765:	775:	785:	
Qc :	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	
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:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

Фоп: 262 : 263 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~

у= 275 : Y-строка 24 Стах= 0.270 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=168)

х= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 :  
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~

х= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 104 : 105 :
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.03 : 6.51 : 6.00 : 5.44 : 4.87 : 4.35 : 3.77 : 3.13 : 2.44 : 1.62 : 1.30 : 1.12 :
~~~~~

х= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.068: 0.083: 0.102: 0.128: 0.161: 0.201: 0.242: 0.270: 0.270: 0.242: 0.201: 0.161: 0.128: 0.102: 0.083: 0.068:  
Cc : 0.014: 0.017: 0.020: 0.026: 0.032: 0.040: 0.048: 0.054: 0.054: 0.048: 0.040: 0.032: 0.026: 0.020: 0.017: 0.014:  
Фоп: 107 : 109 : 113 : 117 : 123 : 133 : 147 : 168 : 192 : 213 : 227 : 237 : 243 : 247 : 251 : 253 :  
Уоп: 1.01 : 0.93 : 0.85 : 0.79 : 0.73 : 0.67 : 0.63 : 0.60 : 0.60 : 0.63 : 0.67 : 0.73 : 0.79 : 0.85 : 0.93 : 1.01 :  
~~~~~

х= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.011: 0.010: 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:
Фоп: 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 :
Уоп: 1.12 : 1.30 : 1.62 : 2.44 : 3.13 : 3.77 : 4.35 : 4.87 : 5.44 : 6.00 : 6.51 : 7.03 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~

х= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
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: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :  
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~

у= 265 : Y-строка 25 Стах= 0.346 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=159)

х= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 :
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~

х= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.050: 0.059:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:  
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 :  
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.44 : 6.93 : 6.47 : 5.94 : 5.38 : 4.81 : 4.28 : 3.65 : 3.07 : 2.30 : 1.54 : 1.24 : 1.09 :  
~~~~~

х= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.071: 0.088: 0.110: 0.141: 0.183: 0.237: 0.299: 0.346: 0.346: 0.299: 0.237: 0.183: 0.141: 0.110: 0.088: 0.071:
Cc : 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.037: 0.047: 0.060: 0.069: 0.069: 0.060: 0.047: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014:
Фоп: 100 : 101 : 103 : 106 : 110 : 117 : 131 : 159 : 201 : 229 : 243 : 250 : 254 : 257 : 259 : 260 :
Уоп: 1.00 : 0.91 : 0.84 : 0.76 : 0.69 : 0.63 : 0.59 : 0.54 : 0.54 : 0.59 : 0.63 : 0.69 : 0.76 : 0.84 : 0.91 : 1.00 :
~~~~~

х= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.059: 0.050: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Cc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :  
Уоп: 1.09 : 1.24 : 1.54 : 2.30 : 3.07 : 3.65 : 4.28 : 4.81 : 5.38 : 5.94 : 6.47 : 6.93 : 7.44 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~

х= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
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: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~

у= 255 : Y-строка 26 Стах= 0.361 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=121)

х= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
Cc : 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: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.060:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012:
Фон: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.43 : 6.93 : 6.41 : 5.91 : 5.37 : 4.83 : 4.24 : 3.64 : 3.02 : 2.24 : 1.50 : 1.22 : 1.09 :
~~~~~

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----

Qc : 0.073: 0.090: 0.114: 0.148: 0.194: 0.258: 0.335: 0.361: 0.361: 0.335: 0.258: 0.194: 0.148: 0.114: 0.090: 0.073:  
Cc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.039: 0.052: 0.067: 0.072: 0.072: 0.067: 0.052: 0.039: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015:  
Фон: 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 : 101 : 121 : 239 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :  
Uon: 0.98 : 0.90 : 0.82 : 0.75 : 0.68 : 0.61 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.61 : 0.68 : 0.75 : 0.82 : 0.90 : 0.98 :  
~~~~~

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.060: 0.050: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фон: 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uon: 1.09 : 1.22 : 1.50 : 2.24 : 3.02 : 3.64 : 4.24 : 4.83 : 5.37 : 5.91 : 6.41 : 6.93 : 7.43 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
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: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~

y= 245 : Y-строка 27 Стах= 0.363 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 36)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 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: 0.003:
Фон: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.060:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012:  
Фон: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.43 : 6.93 : 6.41 : 5.92 : 5.37 : 4.77 : 4.25 : 3.66 : 3.03 : 2.25 : 1.51 : 1.22 : 1.09 :  
~~~~~

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.073: 0.090: 0.113: 0.146: 0.191: 0.252: 0.325: 0.363: 0.363: 0.325: 0.252: 0.191: 0.146: 0.113: 0.090: 0.073:
Cc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.050: 0.065: 0.073: 0.073: 0.065: 0.050: 0.038: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015:
Фон: 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 : 65 : 36 : 324 : 295 : 286 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 :
Uon: 0.98 : 0.90 : 0.82 : 0.75 : 0.68 : 0.61 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.61 : 0.68 : 0.75 : 0.82 : 0.90 : 0.98 :
~~~~~

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:  
Фон: 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.00 : 6.48 : 5.96 : 5.42 : 4.84 : 4.29 : 3.72 : 3.10 : 2.35 : 1.57 : 1.26 : 1.10 :  
~~~~~  

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.070: 0.086: 0.108: 0.136: 0.175: 0.223: 0.277: 0.316: 0.316: 0.277: 0.223: 0.175: 0.136: 0.108: 0.086: 0.070:
Cc : 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.055: 0.063: 0.063: 0.055: 0.045: 0.035: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014:
Фон: 77 : 75 : 73 : 69 : 64 : 56 : 41 : 16 : 344 : 319 : 304 : 296 : 291 : 287 : 285 : 283 :
Uon: 1.00 : 0.91 : 0.84 : 0.77 : 0.70 : 0.64 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.64 : 0.70 : 0.77 : 0.84 : 0.91 : 1.00 :
~~~~~  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Cc : 0.012: 0.010: 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:  
Фон: 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
Uon: 1.10 : 1.26 : 1.57 : 2.35 : 3.10 : 3.72 : 4.29 : 4.84 : 5.42 : 5.96 : 6.48 : 7.00 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
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: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
----  
y= 225 : Y-строка 29 Стах= 0.242 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 10)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фон: 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 84 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.056:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Фон: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.05 : 6.54 : 6.02 : 5.47 : 4.94 : 4.36 : 3.82 : 3.20 : 2.51 : 1.69 : 1.30 : 1.14 :
~~~~~  
----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.066: 0.080: 0.099: 0.122: 0.151: 0.185: 0.219: 0.242: 0.242: 0.219: 0.185: 0.151: 0.122: 0.099: 0.080: 0.066:  
Cc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.044: 0.048: 0.048: 0.044: 0.037: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013:  
Фон: 70 : 67 : 64 : 59 : 52 : 43 : 29 : 10 : 350 : 331 : 317 : 308 : 301 : 296 : 293 : 290 :  
Uon: 1.03 : 0.94 : 0.87 : 0.80 : 0.74 : 0.69 : 0.65 : 0.62 : 0.62 : 0.65 : 0.69 : 0.74 : 0.80 : 0.87 : 0.94 : 1.03 :  
~~~~~  

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.056: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.011: 0.009: 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:
Фон: 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :
Uon: 1.14 : 1.30 : 1.69 : 2.51 : 3.20 : 3.82 : 4.36 : 4.94 : 5.47 : 6.02 : 6.54 : 7.05 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
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: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 276 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  

y= 215 : Y-строка 30 Стах= 0.183 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 8)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
Фон: 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.052:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:  
Фон: 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 : 66 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.12 : 6.62 : 6.10 : 5.57 : 5.05 : 4.50 : 3.94 : 3.34 : 2.72 : 1.91 : 1.40 : 1.19 :  
~~~~~

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.062: 0.073: 0.088: 0.106: 0.127: 0.149: 0.170: 0.183: 0.183: 0.170: 0.149: 0.127: 0.106: 0.088: 0.073: 0.062:
Cc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.034: 0.037: 0.037: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012:
Фон: 64 : 60 : 56 : 51 : 43 : 34 : 22 : 8 : 352 : 338 : 326 : 317 : 309 : 304 : 300 : 296 :
Uon: 1.07 : 0.98 : 0.91 : 0.84 : 0.79 : 0.75 : 0.71 : 0.69 : 0.69 : 0.71 : 0.75 : 0.79 : 0.84 : 0.91 : 0.98 : 1.07 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.052: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.010: 0.009: 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:
Фон: 294 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 :
Uon: 1.19 : 1.40 : 1.91 : 2.72 : 3.34 : 3.94 : 4.50 : 5.05 : 5.57 : 6.10 : 6.62 : 7.12 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
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:
Фон: 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

y= 205 : Y-строка 31 Стах= 0.139 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 6)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
Cc : 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: 0.002: 0.003: 0.003:
Фон: 83 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 80 : 79 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010:
Фон: 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.21 : 6.72 : 6.21 : 5.69 : 5.17 : 4.65 : 4.14 : 3.56 : 2.96 : 2.27 : 1.55 : 1.27 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.056: 0.066: 0.077: 0.090: 0.105: 0.120: 0.132: 0.139: 0.139: 0.132: 0.120: 0.105: 0.090: 0.077: 0.066: 0.056:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фон: 58 : 54 : 49 : 44 : 37 : 28 : 18 : 6 : 354 : 342 : 332 : 323 : 316 : 311 : 306 : 302 :
Uon: 1.13 : 1.04 : 0.96 : 0.90 : 0.85 : 0.81 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 0.85 : 0.90 : 0.96 : 1.04 : 1.13 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фон: 299 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 :
Uon: 1.27 : 1.55 : 2.27 : 2.96 : 3.56 : 4.14 : 4.65 : 5.17 : 5.69 : 6.21 : 6.72 : 7.21 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 277 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

y= 195 : Y-строка 32 Стах= 0.108 долей ПДК (х= 395.0; напр.ветра=355)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
Cc : 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: 0.002: 0.003: 0.003:
Фон: 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 80 : 79 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фон: 76 : 76 : 75 : 74 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 64 : 62 : 59 : 56 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.34 : 6.86 : 6.35 : 5.88 : 5.37 : 4.81 : 4.33 : 3.78 : 3.23 : 2.59 : 1.90 : 1.41 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.051: 0.058: 0.067: 0.077: 0.087: 0.096: 0.104: 0.108: 0.108: 0.104: 0.096: 0.087: 0.077: 0.067: 0.058: 0.051:
Cc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Фон: 53 : 49 : 44 : 38 : 32 : 24 : 15 : 5 : 355 : 345 : 336 : 328 : 322 : 316 : 311 : 307 :
Uon: 1.22 : 1.10 : 1.02 : 0.96 : 0.91 : 0.87 : 0.85 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.91 : 0.96 : 1.02 : 1.10 : 1.22 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.045: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.009: 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:
Фоп: 304 : 301 : 298 : 296 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 286 : 285 : 284 : 284 :
Uоп: 1.41 : 1.90 : 2.59 : 3.23 : 3.78 : 4.33 : 4.81 : 5.37 : 5.88 : 6.35 : 6.86 : 7.34 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 283 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

y= 185 : Y-строка 33 Стах= 0.086 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 4)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 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: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 80 : 80 : 80 : 80 : 79 : 79 : 79 : 78 : 78 : 78 : 77 : 77 : 76 : 76 : 75 : 75 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Фоп: 74 : 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.05 : 6.56 : 6.06 : 5.55 : 5.06 : 4.55 : 4.06 : 3.52 : 2.96 : 2.37 : 1.68 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.046: 0.052: 0.058: 0.065: 0.072: 0.078: 0.083: 0.086: 0.086: 0.083: 0.078: 0.072: 0.065: 0.058: 0.052: 0.046:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп: 48 : 44 : 39 : 34 : 28 : 20 : 13 : 4 : 356 : 347 : 340 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 :
Uоп: 1.36 : 1.21 : 1.10 : 1.04 : 0.99 : 0.94 : 0.93 : 0.91 : 0.91 : 0.93 : 0.94 : 0.99 : 1.04 : 1.10 : 1.21 : 1.36 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 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: 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 :
Uоп: 1.68 : 2.37 : 2.96 : 3.52 : 4.06 : 4.55 : 5.06 : 5.55 : 6.06 : 6.56 : 7.05 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 285 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 280 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

y= 175 : Y-строка 34 Стах= 0.070 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 4)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 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: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 79 : 79 : 78 : 78 : 78 : 77 : 77 : 77 : 76 : 76 : 75 : 75 : 74 : 74 : 73 : 73 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Фоп: 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.20 : 6.73 : 6.25 : 5.77 : 5.32 : 4.80 : 4.33 : 3.85 : 3.35 : 2.83 : 2.24 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.041: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.065: 0.068: 0.070: 0.070: 0.068: 0.065: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 44 : 40 : 36 : 30 : 24 : 18 : 11 : 4 : 356 : 349 : 342 : 336 : 330 : 324 : 320 : 316 :
Uоп: 1.63 : 1.36 : 1.22 : 1.14 : 1.08 : 1.04 : 1.01 : 1.00 : 1.00 : 1.01 : 1.04 : 1.08 : 1.14 : 1.22 : 1.36 : 1.63 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Cc : 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: 0.003:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 135 : Y-строка 38 Стах= 0.036 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 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 : 0.001: 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: 0.002: 0.002:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027:
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: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:
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: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 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: 0.003:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 125 : Y-строка 39 Стах= 0.032 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
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: 0.002:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:
Cc : 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: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:
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: 0.005:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
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: 0.003: 0.003:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 115 : Y-строка 40 Стах= 0.029 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 2)

```

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
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: 0.002:
~~~~~
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025:
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: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
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: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 105 : Y-строка 41 Стах= 0.027 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
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: 0.002:
~~~~~
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 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:
~~~~~
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:
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: 0.005:
~~~~~
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
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: 0.002: 0.002:
~~~~~
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 95 : Y-строка 42 Стах= 0.024 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 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:
~~~~~
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 
```

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
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:
~~~~~

---

y= 85 : Y-строка 43 Стах= 0.023 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 2)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:  
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

---

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~

---

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
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:  
~~~~~

y= 75 : Y-строка 44 Стах= 0.021 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:  
Cc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 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: 0.004:
~~~~~

---

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 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:
~~~~~

---

y= 65 : Y-строка 45 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 2)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:
Cc : 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: 0.004:
~~~~~

---

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:

```

-----
x=  635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 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:
-----

y=  55 : Y-строка 46  Cmax= 0.018 долей ПДК (x=  385.0; напр.ветра=  1)
-----
x=  -5:   5:  15:  25:  35:  45:  55:  65:  75:  85:  95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
-----

x=  155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----

x=  315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 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:
-----

x=  475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
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: 0.002:
-----

x=  635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
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:
-----

y=  45 : Y-строка 47  Cmax= 0.017 долей ПДК (x=  385.0; напр.ветра=  1)
-----
x=  -5:   5:  15:  25:  35:  45:  55:  65:  75:  85:  95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x=  155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----

x=  315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
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:
-----

x=  475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
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=  635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 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:
-----

y=  35 : Y-строка 48  Cmax= 0.016 долей ПДК (x=  385.0; напр.ветра=  1)
-----
x=  -5:   5:  15:  25:  35:  45:  55:  65:  75:  85:  95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x=  155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc :
```

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
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: 0.002:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 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:

[illegible][illegible]

Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Qc : 0.014: 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: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Qc : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 :
Cc : 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 :

[illegible][illegible][illegible]

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 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: 0.002:

Qc : 0.009 : 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 : 0.002 : 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 :

$\text{Qc} : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :$

[illegible]

```

----
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----

----
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

----
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 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: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 385.0 м, Y= 245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3628363 доли ПДКмр |
 | 0.0725673 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 36 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                             |            |     |          |          |          |        |              |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                          | Код        | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- Объ.Пл Ист.  --- ---M-(Mq)--- ---C[доли ПДК]  ----- ----- ---- b=C/M --- |            |     |          |          |          |        |              |
| 1                                                                             | 0001016004 | П1  | 0.002041 | 0.362836 | 100.0    | 100.0  | 177.7737885  |
| -----                                                                         |            |     |          |          |          |        |              |
| В сумме =                                                                     |            |     |          | 0.362836 | 100.0    |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.  
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".  
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 390 м; Y= 255 |  
 | Длина и ширина : L= 790 м; B= 500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 10 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 7.6(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-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	- 1	
2-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	- 2
3-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	- 3
4-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	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	0.009	0.010	- 4
5-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	- 5
6-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	- 6
7-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	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	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	- 7
8-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	- 8
9-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	- 9
10-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	-10
11-	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	-11
12-	0.006	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	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	-12
13-	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	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	-13
14-	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	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	-14
15-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	-15

[illegible]

0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 1
|
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |- 2
|
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 3
|
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 4
|
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 5
|
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 |- 6
|
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 7
|
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 8
|
0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 9
|
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 |-10
|
0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 |-11
|
0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 |-12
|
0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 |-13
|
0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 |-14
|
0.036 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 |-15
|
0.040 0.042 0.043 0.044 0.044 0.043 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 |-16
|
0.047 0.049 0.051 0.052 0.052 0.051 0.049 0.047 0.044 0.041 0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 |-17
|
0.055 0.058 0.061 0.062 0.062 0.061 0.058 0.055 0.051 0.047 0.042 0.039 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |-18
|
0.065 0.070 0.074 0.076 0.076 0.074 0.070 0.065 0.059 0.053 0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 |-19
|
0.078 0.085 0.091 0.094 0.094 0.091 0.085 0.078 0.070 0.062 0.054 0.048 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.026 |-20
|
0.094 0.105 0.114 0.120 0.120 0.114 0.105 0.094 0.082 0.071 0.061 0.053 0.046 0.040 0.036 0.032 0.029 0.027 |-21
|
0.113 0.131 0.146 0.155 0.155 0.146 0.131 0.113 0.096 0.081 0.069 0.058 0.050 0.043 0.038 0.034 0.030 0.028 |-22
|
0.136 0.163 0.188 0.204 0.204 0.188 0.163 0.136 0.112 0.092 0.076 0.064 0.054 0.046 0.040 0.035 0.031 0.029 |-23
|
0.161 0.201 0.242 0.270 0.270 0.242 0.201 0.161 0.128 0.102 0.083 0.068 0.057 0.048 0.041 0.036 0.032 0.029 |-24
|
0.183 0.237 0.299 0.346 0.346 0.299 0.237 0.183 0.141 0.110 0.088 0.071 0.059 0.050 0.042 0.037 0.033 0.029 |-25
|
0.194 0.258 0.335 0.361 0.361 0.335 0.258 0.194 0.148 0.114 0.090 0.073 0.060 0.050 0.043 0.037 0.033 0.030 C-26
|
0.191 0.252 0.325 0.363 0.363 0.325 0.252 0.191 0.146 0.113 0.090 0.073 0.060 0.050 0.043 0.037 0.033 0.030 |-27
|
0.175 0.223 0.277 0.316 0.316 0.277 0.223 0.175 0.136 0.108 0.086 0.070 0.058 0.049 0.042 0.036 0.032 0.029 |-28
|
0.151 0.185 0.219 0.242 0.242 0.219 0.185 0.151 0.122 0.099 0.080 0.066 0.056 0.047 0.041 0.036 0.032 0.029 |-29
|
0.127 0.149 0.170 0.183 0.183 0.170 0.149 0.127 0.106 0.088 0.073 0.062 0.052 0.045 0.039 0.035 0.031 0.028 |-30
|
0.105 0.120 0.132 0.139 0.139 0.132 0.120 0.105 0.090 0.077 0.066 0.056 0.048 0.042 0.037 0.033 0.030 0.027 |-31
|
0.087 0.096 0.104 0.108 0.108 0.104 0.096 0.087 0.077 0.067 0.058 0.051 0.045 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 |-32
|
0.072 0.078 0.083 0.086 0.086 0.083 0.078 0.072 0.065 0.058 0.052 0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 0.028 0.026 |-33
|
0.061 0.065 0.068 0.070 0.070 0.068 0.065 0.061 0.056 0.051 0.046 0.041 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 |-34
|
0.051 0.054 0.057 0.058 0.058 0.057 0.054 0.051 0.048 0.044 0.041 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.024 |-35
|
0.044 0.046 0.048 0.048 0.048 0.048 0.046 0.044 0.042 0.039 0.036 0.034 0.032 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 |-36
|
0.038 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.038 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 |-37
|
0.034 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 |-38
|
0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |-39
|
0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 |-40
|
0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 |-41
|
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 |-42
|
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 |-43
|
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 |-44
|
0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 |-45
|
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |-46

0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	-47
0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	-48
0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	-49
0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	-50
0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	-51
-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	
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			
-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	
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	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	-
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	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	-2
0.012	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	0.007	0.007	0.007	0.007	-3
0.013	0.012	0.012	0.012	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	0.007	0.007	0.007	-4
0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	-5
0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	-6
0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	-7
0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	-8
0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	-9
0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	-10
0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	-11
0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.00		

0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	-39			
0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	-40			
0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	-41			
0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	-42			
0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-43			
0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	-44			
0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	-45			
0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	-46			
0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	-47			
0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	-48			
0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	-49			
0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	-50			
0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	-51			
-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----				
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														
-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----														
0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005										-1			
0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005										-2			
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005										-3			
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005										-4			
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006										-5			
0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006																

0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	-32
0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	-33
0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	-34
0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	-35
0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-36
0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	-37
0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	-38
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	-39
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-40
0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-41
0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-42
0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-43
0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-44
0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	-45
0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-46
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-47
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	-48
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	-49
0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-50
0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-51
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
73	74	75	76	77	78	79	80		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.3628363$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0725673$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 385.0$ м
 (X-столбец 40, Y-строка 27) $Y_m = 245.0$ м
 При опасном направлении ветра : 36 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 26
 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 7.6(У_{мр}) 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]	
~~~~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
~~~~~	

y= 505: 470: 471: 462: 477: 481: 462: 471: 484: 491: 491: 481: 461: 471: 487:

x= -5: 435: 436: 438: 440: 443: 446: 446: 446: 451: 452: 453: 454: 456: 459:

Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014:
 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= 495: 481: 471: 483: 466: 481: 479: 470: 471: 471: 475:

x= -5: 463: 466: 467: 469: 472: 475: 476: 476: 477: 484:

Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.016: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 430.0 м, Y= 463.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0167116 доли ПДКмр |
| 0.0033423 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 7.60 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния	
Объ.Пл Ист.	М	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M		
1	000101	6004	П1	0.002041	0.016712	100.0	100.0	8.1879320
В сумме =				0.016712	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000101	6004	П1	2.0		0.0	390.00	252.00	1.00	1.00	0.10	1.000	0.000	3314		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	6004	П1	0.000331	0.50	11.4
Суммарный Мq= 0.000331 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.029591 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 :034 Актыбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 790x500 с шагом 10

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 7.6(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 390, Y= 255
размеры: длина(по X)= 790, ширина(по Y)= 500, шаг сетки= 10
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 7.6(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] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

y= 505 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

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:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 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: 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= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

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= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

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= 495 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

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:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 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: 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= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

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= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

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= 485 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

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:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

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

```
-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----';
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:
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:
```

[illegible]

```
Qc : 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
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:
```

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]


```

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 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:
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= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
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:
~~~~~
----
y= 275 : Y-строка 24 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 395.0; напр.ветра=192)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 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: 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= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.035: 0.035: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
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:
~~~~~
----
y= 265 : Y-строка 25 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=159)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 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: 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:
Фон: : : : : : 92: 92: 92: 92: 93: 93: 93: 93: 93: 93: 93:
Уон: : : : : : 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60:
~~~~~
----
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 93: 93: 93: 94: 94: 94: 94: 95: 95: 95: 96: 96: 96: 97: 98: 99:
Уон: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 6.76: 5.75:
~~~~~
----
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.028: 0.043: 0.060: 0.060: 0.043: 0.028: 0.019: 0.013:
```

[illegible]


```

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 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:
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= 205 : Y-строка 31 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 395.0; напр.ветра=354)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 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: 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= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
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: 0.001: 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= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 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:
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= 195 : Y-строка 32 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 5)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.000: 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: 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= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
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: 0.001: 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= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
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:
~~~~~

y= 185 : Y-строка 33 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 395.0; напр.ветра=356)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.000: 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: 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= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.00
```

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

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= 5 : Y-строка 51 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 1)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

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:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 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= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

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:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 385.0 м, Y= 255.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0908228 доли ПДКмр |
0.0136234 мг/м3

Достигается при опасном направлении 121 град.
и скорости ветра 0.51 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6004	П1	0.00012920	0.090823	100.0	702.9625244
В сумме =				0.090823	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 390 м; Y= 255 |

| Длина и ширина : L= 790 м; B= 500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 10 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 7.6(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-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	-	1	
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	-	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	-
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

0.000	-20
0.000 0.000	-21
0.001 0.000	-22
0.001 0.000	-23
0.001 0.000	-24
0.001 0.000	-25
0.001 0.000	C-26
0.001 0.000	-27
0.001 0.000	-28
0.001 0.000	-29
0.001 0.000	-30
0.001 0.000	-31
0.000 0.000	-32
0.000	-33
0.000	-34
0.000	-35
0.000	-36
.	-37
.	-38
.	-39
.	-40
.	-41
.	-42
.	-43
.	-44
.	-45
.	-46
.	-47
.	-48
.	-49
.	-50
.	-51
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	
73 74 75 76 77 78 79 80	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0908228 долей ПДКмр
= 0.0136234 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 385.0 м
(Х-столбец 40, Y-строка 26) Ум = 255.0 м
При опасном направлении ветра : 121 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 26
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 7.6(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]													
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															

y= 505: 470: 471: 462: 477: 481: 462: 471: 484: 491: 491: 481: 461: 471: 487:

 x= -5: 435: 436: 438: 440: 443: 446: 446: 446: 451: 452: 453: 454: 456: 459:

 Qс : 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: 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:

y= 495: 481: 471: 483: 466: 481: 479: 470: 471: 471: 475:

 x= -5: 463: 466: 467: 469: 472: 475: 476: 476: 477: 484:

 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:
 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 430.0 м, Y= 463.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0015110 доли ПДКмр															
0.0002267 мг/м3															

Достигается при опасном направлении 191 град.															
и скорости ветра 7.60 м/с															
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада															
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ															
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния								
----	Объ.Пл	Ист.	---	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	---						
1	000101 6004	П1	0.00012920	0.001511	100.0	100.0	11.6950693								

В сумме = 0.001511 100.0															

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
000101 6004 П1	2.0			0.0	390.00	252.00	1.00	1.00	0.10	1.0000	0.0004557				

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															

Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	----	-----	-----	-----								
1	000101 6004	0.000456	П1	0.032552	0.50	11.4									

Суммарный Mq= 0.000456 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.032552 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 :034 Актыбинская область, Хромтауск.
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	-[м/с]-	---[м]---
1	000101	6004		0.004633	п1	0.033095	0.50 11.4
Суммарный $M_q = 0.004633$ т/с							
Сумма C_m по всем источникам =				0.033095 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК							

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 790x500 с шагом 10
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 7.6(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
000101	6001	П1	2.0		0.0	388.00	251.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.000	4680	
000101	6002	П1	2.0		0.0	389.00	252.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.225	4300	
000101	6003	П1	2.0		0.0	388.00	250.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.286	4000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п-Объ.Пл Ист.					[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6001	0.000468	П1	0.167153	0.50	5.7	
2	000101 6002	0.225430	П1	80.515747	0.50	5.7	
3	000101 6003	0.286400	П1	102.292107	0.50	5.7	
Суммарный Mq= 0.512298 г/с							
Сумма См по всем источникам = 182.975006 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 790х500 с шагом 10

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 7.6(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 :034 Актыбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 390, Y= 255

размеры: длина(по X)= 790, ширина(по Y)= 500, шаг сетки= 10

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 7.6(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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 505 : Y-строка 1 Cmax= 2.177 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qс : 0.456: 0.471: 0.489: 0.508: 0.527: 0.547: 0.570: 0.594: 0.618: 0.645: 0.672: 0.702: 0.733: 0.767: 0.802: 0.840:

Сс : 0.137: 0.141: 0.147: 0.152: 0.158: 0.164: 0.171: 0.178: 0.186: 0.193: 0.202: 0.211: 0.220: 0.230: 0.241: 0.252:

Фоп: 123 : 124 : 124 : 125 : 126 : 126 : 127 : 128 : 129 : 130 : 131 : 132 : 133 : 134 : 135 : 136 :

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.255: 0.264: 0.273: 0.284: 0.295: 0.305: 0.318: 0.331: 0.345: 0.360: 0.376: 0.392: 0.410: 0.428: 0.448: 0.468:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.200: 0.207: 0.216: 0.224: 0.232: 0.241: 0.251: 0.262: 0.273: 0.284: 0.296: 0.309: 0.323: 0.338: 0.354: 0.371:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qс : 0.878: 0.922: 0.969: 1.016: 1.068: 1.123: 1.180: 1.241: 1.306: 1.369: 1.440: 1.514: 1.587: 1.661: 1.735: 1.808:

Сс : 0.264: 0.277: 0.291: 0.305: 0.320: 0.337: 0.354: 0.372: 0.392: 0.411: 0.432: 0.454: 0.476: 0.498: 0.521: 0.543:

Фоп: 137 : 139 : 140 : 141 : 143 : 144 : 146 : 147 : 149 : 151 : 152 : 154 : 156 : 158 : 160 : 162 :

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.489: 0.515: 0.540: 0.565: 0.596: 0.625: 0.658: 0.690: 0.727: 0.763: 0.799: 0.840: 0.881: 0.922: 0.963: 1.003:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.389: 0.406: 0.428: 0.450: 0.471: 0.497: 0.521: 0.550: 0.578: 0.605: 0.640: 0.672: 0.704: 0.737: 0.771: 0.804:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

y= 475 : Y-строка 4 Стах= 2.784 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qс : 0.487: 0.506: 0.527: 0.548: 0.571: 0.597: 0.624: 0.652: 0.682: 0.714: 0.750: 0.789: 0.830: 0.874: 0.921: 0.974:
Cс : 0.146: 0.152: 0.158: 0.164: 0.171: 0.179: 0.187: 0.196: 0.204: 0.214: 0.225: 0.237: 0.249: 0.262: 0.276: 0.292:
Фоп: 120: 120: 121: 122: 122: 123: 124: 125: 126: 126: 127: 128: 129: 130: 131: 133 :
Uоп: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вп : 0.272: 0.283: 0.295: 0.307: 0.319: 0.334: 0.349: 0.365: 0.381: 0.398: 0.418: 0.440: 0.463: 0.487: 0.513: 0.545:

[illegible]

[illegible]

$y = 425$: Y-строка 9 $C_{\max} = 4.242$ долей ПДК ($x = 385.0$; напр.ветра=179)

Ви : 0.583: 0.538: 0.499: 0.465: 0.435: 0.408: 0.383: 0.361: 0.340: 0.323: 0.306: 0.290: 0.276: 0.262: 0.251: 0.240:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 405 : У-строка 11 Стах= 5.122 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=179)

х= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.560: 0.588: 0.615: 0.648: 0.680: 0.719: 0.760: 0.803: 0.855: 0.911: 0.971: 1.038: 1.116: 1.206: 1.307: 1.423:
Cc : 0.168: 0.176: 0.185: 0.194: 0.204: 0.216: 0.228: 0.241: 0.257: 0.273: 0.291: 0.311: 0.335: 0.362: 0.392: 0.427:
Фоп: 111 : 112 : 112 : 113 : 114 : 114 : 115 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 122 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.313: 0.329: 0.343: 0.363: 0.381: 0.402: 0.426: 0.448: 0.478: 0.509: 0.544: 0.582: 0.623: 0.672: 0.729: 0.793:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.247: 0.258: 0.271: 0.285: 0.299: 0.317: 0.334: 0.354: 0.377: 0.400: 0.426: 0.455: 0.493: 0.532: 0.577: 0.628:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 1.557: 1.716: 1.910: 2.141: 2.334: 2.476: 2.615: 2.768: 2.931: 3.098: 3.272: 3.448: 3.630: 3.823: 4.008: 4.185:
Cc : 0.467: 0.515: 0.573: 0.642: 0.700: 0.743: 0.784: 0.830: 0.879: 0.930: 0.982: 1.034: 1.089: 1.147: 1.203: 1.255:
Фоп: 123 : 125 : 126 : 127 : 129 : 130 : 132 : 133 : 135 : 137 : 139 : 141 : 144 : 146 : 149 : 152 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.867: 0.960: 1.067: 1.193: 1.307: 1.382: 1.463: 1.541: 1.633: 1.727: 1.822: 1.917: 2.028: 2.127: 2.235: 2.336:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.688: 0.754: 0.842: 0.946: 1.025: 1.092: 1.149: 1.224: 1.295: 1.368: 1.447: 1.528: 1.599: 1.693: 1.770: 1.845:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 4.360: 4.535: 4.699: 4.832: 4.947: 5.031: 5.100: 5.122: 5.109: 5.086: 5.016: 4.914: 4.799: 4.657: 4.490: 4.315:
Cc : 1.308: 1.360: 1.410: 1.450: 1.484: 1.509: 1.530: 1.537: 1.533: 1.526: 1.505: 1.474: 1.440: 1.397: 1.347: 1.295:
Фоп: 155 : 158 : 161 : 164 : 168 : 171 : 175 : 179 : 182 : 186 : 190 : 193 : 197 : 200 : 203 : 206 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.434: 2.528: 2.613: 2.678: 2.750: 2.785: 2.828: 2.844: 2.826: 2.816: 2.780: 2.720: 2.659: 2.579: 2.487: 2.390:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.923: 2.003: 2.082: 2.150: 2.193: 2.242: 2.268: 2.274: 2.279: 2.265: 2.231: 2.190: 2.136: 2.074: 2.000: 1.921:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 4.139: 3.959: 3.764: 3.583: 3.392: 3.211: 3.040: 2.875: 2.724: 2.576: 2.428: 2.302: 2.064: 1.844: 1.668: 1.517:
Cc : 1.242: 1.188: 1.129: 1.075: 1.018: 0.963: 0.912: 0.862: 0.817: 0.773: 0.729: 0.691: 0.619: 0.553: 0.500: 0.455:
Фоп: 209 : 212 : 215 : 217 : 219 : 222 : 224 : 225 : 227 : 229 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 237 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.293: 2.194: 2.086: 1.987: 1.883: 1.780: 1.685: 1.597: 1.513: 1.430: 1.350: 1.278: 1.140: 1.018: 0.922: 0.840:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.842: 1.761: 1.675: 1.593: 1.507: 1.429: 1.352: 1.275: 1.209: 1.144: 1.076: 1.021: 0.922: 0.825: 0.744: 0.676:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 1.388: 1.276: 1.179: 1.094: 1.018: 0.950: 0.892: 0.840: 0.791: 0.746: 0.708: 0.670: 0.638: 0.607: 0.579: 0.553:
Cc : 0.416: 0.383: 0.354: 0.328: 0.305: 0.285: 0.268: 0.252: 0.237: 0.224: 0.212: 0.201: 0.191: 0.182: 0.174: 0.166:
Фоп: 238 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 243 : 244 : 245 : 245 : 246 : 247 : 247 : 248 : 248 : 249 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.769: 0.708: 0.654: 0.607: 0.565: 0.527: 0.496: 0.467: 0.439: 0.416: 0.394: 0.373: 0.355: 0.338: 0.323: 0.308:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.617: 0.567: 0.524: 0.486: 0.452: 0.422: 0.395: 0.372: 0.350: 0.330: 0.313: 0.297: 0.282: 0.269: 0.256: 0.245:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 395 : У-строка 12 Стах= 5.653 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=179)

х= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.571: 0.598: 0.629: 0.661: 0.698: 0.737: 0.779: 0.828: 0.880: 0.938: 1.006: 1.081: 1.166: 1.262: 1.373: 1.504:
Cc : 0.171: 0.179: 0.189: 0.198: 0.209: 0.221: 0.234: 0.248: 0.264: 0.281: 0.302: 0.324: 0.350: 0.378: 0.412: 0.451:
Фоп: 110 : 111 : 111 : 112 : 112 : 113 : 113 : 114 : 115 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 121 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.319: 0.335: 0.352: 0.370: 0.390: 0.412: 0.435: 0.463: 0.493: 0.523: 0.562: 0.605: 0.652: 0.706: 0.769: 0.842:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.251: 0.262: 0.277: 0.290: 0.307: 0.323: 0.343: 0.364: 0.386: 0.414: 0.443: 0.476: 0.512: 0.554: 0.603: 0.660:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 1.659: 1.845: 2.070: 2.305: 2.443: 2.594: 2.750: 2.914: 3.097: 3.286: 3.481: 3.678: 3.896: 4.108: 4.332: 4.549:
Cc : 0.498: 0.553: 0.621: 0.691: 0.733: 0.778: 0.825: 0.874: 0.929: 0.986: 1.044: 1.103: 1.169: 1.232: 1.300: 1.365:
Фоп: 122 : 123 : 124 : 125 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 :

Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
:
Ви : 0.928: 1.031: 1.155: 1.285: 1.367: 1.447: 1.538: 1.621: 1.725: 1.831: 1.938: 2.043: 2.175: 2.281: 2.411: 2.532:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.729: 0.812: 0.913: 1.018: 1.074: 1.145: 1.209: 1.290: 1.369: 1.452: 1.540: 1.632: 1.718: 1.823: 1.918: 2.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 4.760: 4.957: 5.137: 5.308: 5.450: 5.553: 5.621: 5.653: 5.647: 5.598: 5.517: 5.412: 5.269: 5.084: 4.904: 4.702:  
Cc : 1.428: 1.487: 1.541: 1.592: 1.635: 1.666: 1.686: 1.696: 1.694: 1.679: 1.655: 1.624: 1.581: 1.525: 1.471: 1.411:  
Фоп: 153 : 156 : 160 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 : 187 : 190 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 2.647: 2.749: 2.862: 2.942: 3.026: 3.085: 3.123: 3.140: 3.134: 3.106: 3.051: 2.995: 2.918: 2.814: 2.716: 2.604:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 2.109: 2.203: 2.271: 2.361: 2.419: 2.463: 2.493: 2.509: 2.507: 2.487: 2.461: 2.412: 2.346: 2.266: 2.184: 2.094:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 4.489: 4.269: 4.039: 3.838: 3.624: 3.415: 3.220: 3.040: 2.870: 2.704: 2.546: 2.402: 2.268: 1.993: 1.780: 1.608:
Cc : 1.347: 1.281: 1.212: 1.151: 1.087: 1.024: 0.966: 0.912: 0.861: 0.811: 0.764: 0.721: 0.680: 0.598: 0.534: 0.482:
Фоп: 211 : 214 : 216 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 232 : 234 : 235 : 236 : 238 : 239 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
:
Ви : 2.486: 2.365: 2.240: 2.127: 2.010: 1.896: 1.789: 1.689: 1.594: 1.500: 1.416: 1.333: 1.261: 1.102: 0.983: 0.889:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.998: 1.901: 1.795: 1.707: 1.610: 1.515: 1.428: 1.348: 1.274: 1.201: 1.128: 1.067: 1.005: 0.889: 0.795: 0.717:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 1.463: 1.338: 1.230: 1.135: 1.056: 0.985: 0.921: 0.861: 0.813: 0.766: 0.723: 0.687: 0.650: 0.620: 0.588: 0.563:  
Cc : 0.439: 0.401: 0.369: 0.341: 0.317: 0.296: 0.276: 0.258: 0.244: 0.230: 0.217: 0.206: 0.195: 0.186: 0.177: 0.169:  
Фоп: 240 : 241 : 242 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 246 : 247 : 247 : 248 : 249 : 249 : 250 : 250 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.810: 0.741: 0.681: 0.631: 0.587: 0.548: 0.512: 0.478: 0.452: 0.426: 0.403: 0.382: 0.361: 0.345: 0.327: 0.314:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.652: 0.595: 0.547: 0.503: 0.468: 0.437: 0.408: 0.382: 0.360: 0.339: 0.319: 0.304: 0.288: 0.274: 0.261: 0.249:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

y= 385 : Y-строка 13 Стах= 6.268 долей ПДК (x= 395.0; напр.ветра=183)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.581: 0.609: 0.641: 0.675: 0.712: 0.753: 0.800: 0.848: 0.906: 0.970: 1.038: 1.120: 1.214: 1.321: 1.446: 1.592:
Cc : 0.174: 0.183: 0.192: 0.202: 0.214: 0.226: 0.240: 0.254: 0.272: 0.291: 0.311: 0.336: 0.364: 0.396: 0.434: 0.478:
Фоп: 109 : 109 : 110 : 110 : 111 : 111 : 112 : 113 : 113 : 114 : 115 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
:
Ви : 0.325: 0.340: 0.359: 0.377: 0.399: 0.421: 0.448: 0.475: 0.507: 0.543: 0.582: 0.625: 0.679: 0.739: 0.809: 0.891:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.255: 0.268: 0.281: 0.297: 0.313: 0.332: 0.351: 0.372: 0.399: 0.426: 0.455: 0.494: 0.535: 0.581: 0.636: 0.700:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 1.768: 1.982: 2.262: 2.398: 2.552: 2.716: 2.887: 3.070: 3.273: 3.484: 3.704: 3.930: 4.176: 4.420: 4.681: 4.935:  
Cc : 0.530: 0.595: 0.679: 0.719: 0.766: 0.815: 0.866: 0.921: 0.982: 1.045: 1.111: 1.179: 1.253: 1.326: 1.404: 1.480:  
Фоп: 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 128 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.989: 1.107: 1.263: 1.336: 1.428: 1.515: 1.615: 1.709: 1.824: 1.942: 2.063: 2.184: 2.332: 2.454: 2.603: 2.743:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.778: 0.873: 0.997: 1.060: 1.121: 1.198: 1.269: 1.358: 1.446: 1.538: 1.638: 1.742: 1.841: 1.962: 2.074: 2.187:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 5.178: 5.416: 5.641: 5.846: 6.015: 6.146: 6.229: 6.257: 6.268: 6.217: 6.113: 5.969: 5.794: 5.588: 5.348: 5.111:
Cc : 1.554: 1.625: 1.692: 1.754: 1.805: 1.844: 1.869: 1.877: 1.880: 1.865: 1.834: 1.791: 1.738: 1.676: 1.604: 1.533:
Фоп: 151 : 155 : 158 : 162 : 166 : 170 : 174 : 179 : 183 : 187 : 191 : 195 : 199 : 203 : 206 : 210 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
:
Ви : 2.872: 3.019: 3.126: 3.244: 3.338: 3.406: 3.446: 3.477: 3.475: 3.442: 3.382: 3.302: 3.206: 3.093: 2.961: 2.829:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.301: 2.392: 2.510: 2.596: 2.672: 2.734: 2.777: 2.775: 2.787: 2.770: 2.726: 2.662: 2.583: 2.490: 2.383: 2.277:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 4.864: 4.607: 4.343: 4.110: 3.863: 3.628: 3.411: 3.206: 3.019: 2.836: 2.664: 2.505: 2.361: 2.158: 1.908: 1.706:

Cc : 1.459: 1.802: 1.303: 1.233: 1.233: 1.159: 1.088: 1.032: 0.962: 0.906: 0.851: 0.795: 0.752: 0.708: 0.647: 0.512:  
Фоп: 213 : 216 : 218 : 221 : 223 : 226 : 228 : 229 : 231 : 233 : 234 : 236 : 237 : 238 : 239 : 240 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
  :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :  
Би : 2.693: 2.551: 2.409: 2.278: 2.144: 2.009: 1.889: 1.782: 1.677: 1.573: 1.481: 1.390: 1.312: 1.192: 1.056: 0.946:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 2.166: 2.052: 1.931: 1.828: 1.716: 1.615: 1.518: 1.422: 1.340: 1.260: 1.181: 1.113: 1.047: 0.964: 0.850: 0.759:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 1.540: 1.402: 1.285: 1.185: 1.096: 1.017: 0.948: 0.889: 0.833: 0.785: 0.741: 0.700: 0.664: 0.630: 0.600: 0.572:
Cc : 0.462: 0.421: 0.386: 0.355: 0.329: 0.305: 0.284: 0.267: 0.250: 0.235: 0.222: 0.210: 0.199: 0.189: 0.180: 0.171:
Фоп: 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 246 : 247 : 248 : 248 : 249 : 249 : 250 : 250 : 251 : 251 :
Uон: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.855: 0.779: 0.714: 0.658: 0.609: 0.564: 0.528: 0.494: 0.463: 0.437: 0.412: 0.390: 0.370: 0.351: 0.334: 0.319:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.684: 0.622: 0.570: 0.526: 0.486: 0.451: 0.419: 0.394: 0.369: 0.347: 0.328: 0.309: 0.294: 0.278: 0.266: 0.252:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= 375 : Y-строка 14   Stax= 6.972 долей ПДК (x= 395.0; напр.ветра=183)  
-----

x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.588: 0.620: 0.651: 0.688: 0.726: 0.771: 0.817: 0.872: 0.930: 0.999: 1.076: 1.161: 1.260: 1.379: 1.518: 1.683:  
Cc : 0.176: 0.186: 0.195: 0.206: 0.218: 0.231: 0.245: 0.262: 0.279: 0.300: 0.323: 0.348: 0.378: 0.414: 0.455: 0.505:  
Фоп: 108 : 108 : 108 : 109 : 109 : 110 : 110 : 111 : 112 : 112 : 113 : 114 : 114 : 115 : 116 : 117 :  
Uон: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
  :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :  
Би : 0.330: 0.347: 0.364: 0.385: 0.406: 0.432: 0.456: 0.488: 0.521: 0.558: 0.602: 0.651: 0.703: 0.770: 0.848: 0.941:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.258: 0.272: 0.287: 0.302: 0.320: 0.339: 0.360: 0.383: 0.408: 0.440: 0.473: 0.509: 0.556: 0.608: 0.668: 0.741:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 1.883: 2.129: 2.347: 2.494: 2.660: 2.840: 3.023: 3.233: 3.455: 3.688: 3.938: 4.201: 4.467: 4.763: 5.061: 5.358:
Cc : 0.565: 0.639: 0.704: 0.748: 0.798: 0.852: 0.907: 0.970: 1.036: 1.107: 1.182: 1.260: 1.340: 1.429: 1.518: 1.607:
Фоп: 118 : 119 : 120 : 121 : 123 : 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 :
Uон: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 1.052: 1.190: 1.310: 1.390: 1.489: 1.585: 1.694: 1.802: 1.929: 2.061: 2.199: 2.339: 2.500: 2.649: 2.817: 2.979:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.829: 0.938: 1.035: 1.102: 1.168: 1.252: 1.326: 1.428: 1.523: 1.624: 1.736: 1.858: 1.963: 2.110: 2.238: 2.373:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 5.641: 5.939: 6.1

[illegible][illegible][illegible]

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 2.129: 2.355: 2.515: 2.690: 2.877: 3.080: 3.315: 3.548: 3.827: 4.119: 4.432: 4.767: 5.112: 5.504: 5.903: 6.305:  
Cc : 0.639: 0.706: 0.755: 0.807: 0.863: 0.924: 0.994: 1.064: 1.148: 1.236: 1.330: 1.430: 1.534: 1.651: 1.771: 1.892:  
Фm: 114: 115: 116: 117: 118: 120: 121: 122: 124: 126: 128: 130: 133: 135: 138: 141:  
Uon: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60: 7.60:  
:  
:  
Вн : 1.191: 1.317: 1.406: 1.503: 1.605: 1.728: 1.853: 1.974: 2.135: 2.301: 2.475: 2.656: 2.865: 3.063: 3.286: 3.500:  
Кн : 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Кн : 9.936: 1.036: 1.106: 1.184: 1.269: 1.350: 1.459: 1.571: 1.689: 1.814: 1.953: 2.106: 2.242: 2.436: 2.611: 2.799:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 6.723: 7.121: 7.522: 7.870: 8.190: 8.430: 8.595: 8.693: 8.663: 8.580: 8.378: 8.110: 7.798: 7.402: 7.012: 6.606:  
Cc : 2.017: 2.136: 2.257: 2.361: 2.457: 2.529: 2.579: 2.608: 2.599: 2.574: 2.513: 2.433: 2.339: 2.221: 2.104: 1.982:  
Фоп: 145 : 149 : 153 : 157 : 162 : 167 : 173 : 178 : 184 : 189 : 194 : 199 : 204 : 209 : 213 : 216 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

Ви : 3.751: 3.978: 4.189: 4.353: 4.536: 4.660: 4.778: 4.810: 4.807: 4.746: 4.629: 4.482: 4.312: 4.093: 3.876: 3.658:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 2.966: 3.137: 3.326: 3.509: 3.647: 3.762: 3.809: 3.875: 3.848: 3.826: 3.742: 3.621: 3.479: 3.303: 3.129: 2.942:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 6.195: 5.791: 5.390: 5.020: 4.656: 4.332: 4.023: 3.740: 3.486: 3.235: 3.023: 2.821: 2.633: 2.462: 2.305: 2.042:  
Cc : 1.859: 1.737: 1.617: 1.506: 1.397: 1.300: 1.207: 1.122: 1.046: 0.970: 0.907: 0.846: 0.790: 0.738: 0.692: 0.613:  
Фоп: 220 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

Ви : 3.426: 3.205: 2.982: 2.784: 2.576: 2.399: 2.228: 2.079: 1.935: 1.800: 1.678: 1.568: 1.465: 1.370: 1.284: 1.131:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 2.763: 2.581: 2.403: 2.231: 2.076: 1.929: 1.791: 1.658: 1.548: 1.432: 1.342: 1.251: 1.166: 1.089: 1.020: 0.910:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 1.805: 1.613: 1.453: 1.321: 1.211: 1.113: 1.031: 0.959: 0.894: 0.838: 0.787: 0.741: 0.700: 0.661: 0.629: 0.597:  
Cc : 0.542: 0.484: 0.436: 0.396: 0.363: 0.334: 0.309: 0.288: 0.268: 0.251: 0.236: 0.222: 0.210: 0.198: 0.189: 0.179:  
Фоп: 247 : 248 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 252 : 253 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 255 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

Ви : 1.000: 0.894: 0.805: 0.734: 0.673: 0.618: 0.574: 0.533: 0.498: 0.466: 0.438: 0.412: 0.390: 0.368: 0.350: 0.333:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.803: 0.718: 0.647: 0.585: 0.537: 0.494: 0.457: 0.425: 0.395: 0.371: 0.348: 0.328: 0.310: 0.293: 0.278: 0.264:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 345 : Y-строка 17 Стах= 9.789 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.613: 0.648: 0.684: 0.722: 0.768: 0.816: 0.871: 0.933: 1.003: 1.083: 1.175: 1.281: 1.410: 1.558: 1.740: 1.970:  
Cc : 0.184: 0.194: 0.205: 0.216: 0.230: 0.245: 0.261: 0.280: 0.301: 0.325: 0.353: 0.384: 0.423: 0.467: 0.522: 0.591:  
Фоп: 103 : 104 : 104 : 105 : 105 : 105 : 106 : 106 : 107 : 107 : 108 : 108 : 109 : 110 : 110 : 111 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

Ви : 0.343: 0.363: 0.383: 0.405: 0.430: 0.456: 0.488: 0.522: 0.562: 0.606: 0.659: 0.716: 0.789: 0.874: 0.972: 1.102:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.270: 0.284: 0.301: 0.316: 0.337: 0.359: 0.382: 0.410: 0.440: 0.476: 0.515: 0.564: 0.619: 0.682: 0.767: 0.866:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 2.269: 2.424: 2.594: 2.781: 2.986: 3.209: 3.443: 3.724: 4.004: 4.333: 4.684: 5.057: 5.463: 5.898: 6.361: 6.823:  
Cc : 0.681: 0.727: 0.778: 0.834: 0.896: 0.963: 1.033: 1.117: 1.201: 1.300: 1.405: 1.517: 1.639: 1.769: 1.908: 2.047:  
Фоп: 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 118 : 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 138 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

Ви : 1.270: 1.358: 1.453: 1.557: 1.671: 1.792: 1.917: 2.083: 2.248: 2.415: 2.611: 2.814: 3.060: 3.279: 3.538: 3.781:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.997: 1.064: 1.138: 1.221: 1.313: 1.414: 1.523: 1.638: 1.753: 1.915: 2.069: 2.239: 2.398: 2.614: 2.817: 3.035:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 7.330: 7.817: 8.268: 8.719: 9.091: 9.442: 9.672: 9.789: 9.776: 9.632: 9.367: 9.023: 8.612: 8.174: 7.685: 7.200:  
Cc : 2.199: 2.345: 2.480: 2.616: 2.727: 2.833: 2.902: 2.937: 2.933: 2.890: 2.810: 2.707: 2.584: 2.452: 2.306: 2.160:  
Фоп: 142 : 146 : 150 : 155 : 160 : 166 : 172 : 178 : 184 : 190 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 219 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.17 : 6.86 : 6.68 : 6.60 : 6.62 : 6.73 : 7.00 : 7.28 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

Ви : 4.080: 4.349: 4.573: 4.831: 5.018: 5.233: 5.362: 5.419: 5.404: 5.323: 5.180: 4.985: 4.761: 4.520: 4.253: 3.985:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 3.243: 3.461: 3.688: 3.881: 4.065: 4.201: 4.301: 4.361: 4.363: 4.301: 4.179: 4.030: 3.843: 3.647: 3.425: 3.208:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 6.697: 6.230: 5.764: 5.353: 4.944: 4.570: 4.236: 3.928: 3.630: 3.380: 3.138: 2.915: 2.714: 2.533: 2.369: 2.160:  
Cc : 2.009: 1.869: 1.729: 1.606: 1.483: 1.371: 1.271: 1.179: 1.089: 1.014: 0.942: 0.875: 0.814: 0.760: 0.711: 0.648:  
Фоп: 223 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 : 243 : 244 : 246 : 247 : 247 : 248 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

Ви : 3.701: 3.445: 3.186: 2.967: 2.745: 2.540: 2.354: 2.180: 2.010: 1.876: 1.745: 1.623: 1.505: 1.405: 1.320: 1.196:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 2.990: 2.779: 2.573: 2.381: 2.194: 2.026: 1.879: 1.745: 1.616: 1.500: 1.390: 1.289: 1.207: 1.126: 1.047: 0.962:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 1.895: 1.683: 1.507: 1.367: 1.248: 1.143: 1.058: 0.979: 0.914: 0.853: 0.801: 0.754: 0.710: 0.673: 0.637: 0.604:
Cc : 0.569: 0.505: 0.452: 0.410: 0.374: 0.343: 0.317: 0.294: 0.274: 0.256: 0.240: 0.226: 0.213: 0.202: 0.191: 0.181:
Фоп: 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 252 : 253 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 256 : 257 :
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.050: 0.932: 0.834: 0.760: 0.693: 0.636: 0.588: 0.545: 0.508: 0.475: 0.446: 0.420: 0.395: 0.375: 0.355: 0.336:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.844: 0.749: 0.671: 0.606: 0.554: 0.506: 0.469: 0.432: 0.405: 0.377: 0.355: 0.333: 0.314: 0.297: 0.281: 0.267:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= 335 : Y-строка 18 Стах= 11.187 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)

-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.622: 0.655: 0.692: 0.735: 0.778: 0.830: 0.888: 0.950: 1.026: 1.106: 1.207: 1.317: 1.456: 1.617: 1.815: 2.069:  
Cc : 0.187: 0.196: 0.208: 0.220: 0.234: 0.249: 0.266: 0.285: 0.308: 0.332: 0.362: 0.395: 0.437: 0.485: 0.545: 0.621:  
Фоп: 102 : 102 : 103 : 103 : 103 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 : 107 : 108 : 108 : 109 :  
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.348: 0.366: 0.388: 0.411: 0.435: 0.465: 0.497: 0.533: 0.574: 0.618: 0.676: 0.739: 0.815: 0.907: 1.014: 1.159:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.273: 0.288: 0.304: 0.323: 0.343: 0.364: 0.390: 0.416: 0.450: 0.487: 0.530: 0.576: 0.640: 0.708: 0.799: 0.909:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 2.326: 2.487: 2.662: 2.861: 3.077: 3.321: 3.592: 3.880: 4.200: 4.546: 4.939: 5.359: 5.806: 6.316: 6.844: 7.394:
Cc : 0.698: 0.746: 0.799: 0.858: 0.923: 0.996: 1.077: 1.164: 1.260: 1.364: 1.482: 1.608: 1.742: 1.895: 2.053: 2.218:
Фоп: 110 : 111 : 112 : 112 : 114 : 115 : 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 : 135 :
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.304: 1.395: 1.495: 1.595: 1.728: 1.864: 2.011: 2.165: 2.354: 2.531: 2.753: 2.984: 3.259: 3.520: 3.819: 4.110:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.021: 1.089: 1.165: 1.263: 1.346: 1.455: 1.577: 1.712: 1.842: 2.011: 2.181: 2.369: 2.541: 2.790: 3.019: 3.277:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 7.971: 8.552: 9.103: 9.686: 10.225: 10.673: 11.037: 11.187: 11.153: 10.975: 10.571: 10.085: 9.568: 8.988: 8.392: 7.812:  
Cc : 2.391: 2.566: 2.731: 2.906: 3.067: 3.202: 3.311: 3.356: 3.346: 3.292: 3.171: 3.026: 2.870: 2.696: 2.517: 2.344:  
Фоп: 139 : 143 : 148 : 153 : 158 : 164 : 171 : 178 : 184 : 191 : 198 : 203 : 209 : 214 : 218 : 222 :  
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.15 : 6.65 : 6.22 : 5.86 : 5.63 : 5.53 : 5.55 : 5.68 : 5.99 : 6.35 : 6.78 : 7.31 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 4.450: 4.764: 5.095: 5.406: 5.646: 5.877: 6.109: 6.199: 6.132: 6.048: 5.840: 5.563: 5.284: 4.967: 4.646: 4.327:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 3.514: 3.780: 3.999: 4.272: 4.569: 4.786: 4.918: 4.978: 5.011: 4.916: 4.722: 4.513: 4.276: 4.013: 3.738: 3.477:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 7.245: 6.697: 6.168: 5.686: 5.227: 4.817: 4.448: 4.103: 3.792: 3.499: 3.250: 3.019: 2.807: 2.614: 2.435: 2.274:
Cc : 2.174: 2.009: 1.850: 1.706: 1.568: 1.445: 1.334: 1.231: 1.138: 1.050: 0.975: 0.906: 0.842: 0.784: 0.731: 0.682:
Фоп: 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 250 :
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 4.007: 3.707: 3.411: 3.154: 2.904: 2.677: 2.470: 2.274: 2.108: 1.939: 1.803: 1.676: 1.559: 1.452: 1.352: 1.268:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 3.232: 2.984: 2.751: 2.527: 2.318: 2.135: 1.974: 1.825: 1.681: 1.557: 1.444: 1.340: 1.245: 1.160: 1.081: 1.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 1.985: 1.752: 1.560: 1.412: 1.281: 1.175: 1.081: 1.002: 0.929: 0.870: 0.813: 0.765: 0.721: 0.680: 0.645: 0.612:  
Cc : 0.595: 0.526: 0.468: 0.423: 0.384: 0.352: 0.324: 0.301: 0.279: 0.261: 0.244: 0.229: 0.216: 0.204: 0.193: 0.184:  
Фоп: 251 : 252 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 255 : 256 : 256 : 256 : 257 : 257 : 257 : 258 : 258 :  
Уоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.100: 0.970: 0.867: 0.784: 0.711: 0.653: 0.600: 0.558: 0.516: 0.484: 0.453: 0.425: 0.402: 0.379: 0.359: 0.341:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.883: 0.780: 0.691: 0.626: 0.569: 0.520: 0.480: 0.443: 0.412: 0.385: 0.359: 0.339: 0.319: 0.300: 0.285: 0.271:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 325 : Y-строка 19 Стах= 13.106 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=177)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.628: 0.664: 0.701: 0.742: 0.791: 0.843: 0.900: 0.969: 1.044: 1.132: 1.235: 1.354: 1.500: 1.673: 1.888: 2.166:
Cc : 0.188: 0.199: 0.210: 0.222: 0.237: 0.253: 0.270: 0.291: 0.313: 0.340: 0.371: 0.406: 0.450: 0.502: 0.567: 0.650:
~~~~~

[illegible][illegible][illegible]

```
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
```

— — — —

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

Би : 0.284: 0.301: 0.319: 0.339: 0.359: 0.385: 0.414: 0.447: 0.485: 0.529: 0.578: 0.641: 0.717: 0.811: 0.926: 1.038:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qс : 2.541: 2.738: 2.962: 3.197: 3.482: 3.778: 4.136: 4.525: 4.954: 5.458: 6.024: 6.655: 7.392: 8.205: 9.133:10.247:  
Cс : 0.762: 0.821: 0.889: 0.959: 1.045: 1.134: 1.241: 1.358: 1.486: 1.637: 1.807: 1.996: 2.217: 2.461: 2.740: 3.074:  
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.14 : 6.20 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 1.421: 1.538: 1.659: 1.799: 1.952: 2.127: 2.316: 2.542: 2.791: 3.047: 3.364: 3.709: 4.159: 4.581: 5.114: 5.718:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 1.118: 1.198: 1.300: 1.395: 1.527: 1.648: 1.816: 1.979: 2.159: 2.406: 2.655: 2.940: 3.226: 3.616: 4.011: 4.520:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qс :11.671:13.520:16.014:19.656:24.831:31.239:37.748:41.885:41.175:36.074:29.360:23.209:18.482:15.272:12.974:11.252:  
Cс : 3.501: 4.056: 4.804: 5.897: 7.449: 9.372:11.325:12.565:12.352:10.822: 8.808: 6.963: 5.545: 4.582: 3.892: 3.376:  
Фоп: 115 : 118 : 123 : 128 : 136 : 145 : 158 : 174 : 191 : 206 : 218 : 227 : 234 : 239 : 243 : 246 :  
Uоп: 5.18 : 4.09 : 2.99 : 1.70 : 1.21 : 1.03 : 0.95 : 0.92 : 0.93 : 0.99 : 1.10 : 1.31 : 2.25 : 3.43 : 4.46 : 5.49 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 6.552: 7.530: 9.012:10.926:13.794:17.106:20.482:22.555:22.084:19.357:15.825:12.586:10.087: 8.389: 7.148: 6.223:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 5.109: 5.977: 6.987: 8.712:11.014:14.104:17.231:19.291:19.053:16.685:13.508:10.603: 8.378: 6.869: 5.814: 5.018:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qс : 9.881: 8.829: 7.960: 7.166: 6.476: 5.858: 5.311: 4.824: 4.392: 4.027: 3.685: 3.394: 3.123: 2.892: 2.672: 2.486:  
Cс : 2.964: 2.649: 2.388: 2.150: 1.943: 1.757: 1.593: 1.447: 1.318: 1.208: 1.106: 1.018: 0.937: 0.868: 0.801: 0.746:  
Фоп: 248 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
Uоп: 6.49 : 7.41 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 5.509: 4.872: 4.430: 3.966: 3.594: 3.254: 2.949: 2.675: 2.450: 2.241: 2.045: 1.890: 1.734: 1.610: 1.491: 1.383:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 4.363: 3.948: 3.522: 3.194: 2.876: 2.599: 2.357: 2.144: 1.938: 1.782: 1.637: 1.500: 1.386: 1.279: 1.178: 1.101:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qс : 2.315: 2.028: 1.778: 1.580: 1.418: 1.282: 1.171: 1.077: 0.996: 0.924: 0.860: 0.804: 0.756: 0.712: 0.673: 0.637:  
Cс : 0.694: 0.608: 0.533: 0.474: 0.425: 0.384: 0.351: 0.323: 0.299: 0.277: 0.258: 0.241: 0.227: 0.214: 0.202: 0.191:  
Фоп: 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 1.290: 1.127: 0.986: 0.878: 0.789: 0.714: 0.651: 0.599: 0.555: 0.515: 0.480: 0.447: 0.421: 0.397: 0.375: 0.355:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 1.023: 0.898: 0.791: 0.701: 0.627: 0.566: 0.519: 0.477: 0.440: 0.408: 0.379: 0.356: 0.334: 0.315: 0.297: 0.281:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
-----  
y= 275 : Y-строка 24 Стах= 67.007 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=172)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qс : 0.648: 0.686: 0.728: 0.775: 0.827: 0.886: 0.951: 1.026: 1.112: 1.213: 1.335: 1.481: 1.658: 1.877: 2.156: 2.383:  
Cс : 0.194: 0.206: 0.219: 0.233: 0.248: 0.266: 0.285: 0.308: 0.334: 0.364: 0.401: 0.444: 0.497: 0.563: 0.647: 0.715:  
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 0.364: 0.385: 0.409: 0.435: 0.464: 0.496: 0.533: 0.575: 0.622: 0.682: 0.750: 0.832: 0.931: 1.053: 1.209: 1.339:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 0.284: 0.300: 0.319: 0.340: 0.363: 0.388: 0.417: 0.451: 0.488: 0.530: 0.584: 0.648: 0.726: 0.822: 0.945: 1.042:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qс : 2.568: 2.769: 2.985: 3.243: 3.526: 3.829: 4.200: 4.593: 5.061: 5.563: 6.164: 6.841: 7.603: 8.463: 9.433:10.723:  
Cс : 0.770: 0.831: 0.896: 0.973: 1.058: 1.149: 1.260: 1.378: 1.518: 1.669: 1.849: 2.052: 2.281: 2.539: 2.830: 3.217:  
Фоп: 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 6.86 : 5.82 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 1.441: 1.551: 1.668: 1.822: 1.976: 2.139: 2.357: 2.566: 2.841: 3.136: 3.448: 3.835: 4.265: 4.739: 5.251: 6.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 1.125: 1.216: 1.314: 1.418: 1.547: 1.687: 1.839: 2.022: 2.215: 2.421: 2.711: 2.999: 3.330: 3.716: 4.174: 4.707:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qс :12.363:14.621:17.929:23.302:31.395:42.805:56.624:67.007:65.205:52.801:39.209:28.699:21.447:16.836:13.908:11.814:  
Cс : 3.709: 4.386: 5.379: 6.991: 9.418:12.842:16.987:20.102:19.561:15.840:11.763: 8.610: 6.434: 5.051: 4.172: 3.544:  
Фоп: 108 : 111 : 114 : 119 : 126 : 136 : 151 : 172 : 195 : 215 : 228 : 237 : 243 : 247 : 250 : 253 :  
Uоп: 4.70 : 3.56 : 2.28 : 1.29 : 1.03 : 0.90 : 0.81 : 0.77 : 0.78 : 0.84 : 0.94 : 1.10 : 1.45 : 2.81 : 3.99 : 5.11 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Би : 6.916: 8.232:10.013:13.022:17.500:23.670:30.891:35.957:34.624:28.119:21.055:15.522:11.676: 9.248: 7.690: 6.493:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 5.436: 6.375: 7.900:10.258:13.865:19.095:25.680:30.988:30.522:24.635:18.118:13.151: 9.752: 7.573: 6.205: 5.310:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
~~~~~  
Qc :10.301: 9.152: 8.191: 7.354: 6.625: 5.983: 5.405: 4.911: 4.471: 4.083: 3.734: 3.437: 3.159: 2.917: 2.705: 2.509:  
Cc : 3.090: 2.745: 2.457: 2.206: 1.988: 1.795: 1.622: 1.473: 1.341: 1.225: 1.120: 1.031: 0.948: 0.875: 0.812: 0.753:  
Фоп: 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :  
Uоп: 6.11 : 7.14 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 5.748: 5.080: 4.564: 4.101: 3.690: 3.326: 2.996: 2.737: 2.482: 2.276: 2.073: 1.913: 1.763: 1.620: 1.506: 1.399:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 4.544: 4.063: 3.620: 3.247: 2.929: 2.652: 2.404: 2.169: 1.985: 1.803: 1.659: 1.521: 1.394: 1.294: 1.197: 1.108:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
~~~~~  
Qc : 2.329: 2.062: 1.804: 1.599: 1.433: 1.295: 1.179: 1.084: 1.002: 0.930: 0.867: 0.810: 0.760: 0.715: 0.674: 0.637:  
Cc : 0.699: 0.619: 0.541: 0.480: 0.430: 0.388: 0.354: 0.325: 0.301: 0.279: 0.260: 0.243: 0.228: 0.214: 0.202: 0.191:  
Фоп: 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 1.300: 1.142: 1.001: 0.889: 0.798: 0.722: 0.655: 0.603: 0.557: 0.518: 0.483: 0.452: 0.424: 0.399: 0.376: 0.355:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 1.026: 0.918: 0.801: 0.709: 0.634: 0.572: 0.523: 0.480: 0.444: 0.411: 0.383: 0.358: 0.335: 0.315: 0.297: 0.282:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
y= 265 : Y-строка 25 Стах= 114.108 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=166)
~~~~~  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
~~~~~  
Qc : 0.652: 0.690: 0.731: 0.778: 0.829: 0.887: 0.953: 1.028: 1.117: 1.222: 1.344: 1.492: 1.672: 1.897: 2.186: 2.397:
Cc : 0.196: 0.207: 0.219: 0.233: 0.249: 0.266: 0.286: 0.308: 0.335: 0.366: 0.403: 0.448: 0.502: 0.569: 0.656: 0.719:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.365: 0.386: 0.410: 0.435: 0.464: 0.497: 0.533: 0.578: 0.628: 0.687: 0.756: 0.838: 0.940: 1.066: 1.228: 1.341:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.286: 0.303: 0.321: 0.341: 0.364: 0.390: 0.419: 0.449: 0.488: 0.534: 0.588: 0.652: 0.731: 0.829: 0.956: 1.054:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
~~~~~  
Qc : 2.576: 2.782: 3.014: 3.271: 3.555: 3.870: 4.235: 4.655: 5.118: 5.644: 6.262: 6.932: 7.742: 8.633: 9.682:11.047:
Cc : 0.773: 0.835: 0.904: 0.981: 1.067: 1.161: 1.271: 1.396: 1.535: 1.693: 1.879: 2.080: 2.323: 2.590: 2.905: 3.314:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 6.63 : 5.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 1.440: 1.564: 1.693: 1.835: 1.992: 2.164: 2.384: 2.614: 2.865: 3.181: 3.514: 3.916: 4.342: 4.866: 5.478: 6.258:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.133: 1.215: 1.318: 1.433: 1.560: 1.702: 1.847: 2.037: 2.248: 2.457: 2.742: 3.010: 3.393: 3.760: 4.195: 4.779:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
~~~~~  
Qc :12.903:15.484:19.635:26.693:38.184:57.053:85.695:114.11:109.36:77.099:50.596:34.140:24.189:18.159:14.631:12.267:
Cc : 3.871: 4.645: 5.890: 8.008:11.455:17.116:25.708:34.233:32.809:23.130:15.179:10.242: 7.257: 5.448: 4.389: 3.680:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 108 : 113 : 121 : 136 : 166 : 205 : 230 : 242 : 249 : 253 : 256 : 258 : 260 :
Uоп: 4.40 : 3.20 : 1.72 : 1.14 : 0.94 : 0.80 : 0.69 : 0.63 : 0.65 : 0.73 : 0.85 : 1.00 : 1.24 : 2.30 : 3.63 : 4.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 7.276: 8.779:11.077:15.019:21.461:31.845:47.034:61.175:57.687:40.929:27.244:18.536:13.238: 9.995: 8.094: 6.750:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 5.615: 6.691: 8.540:11.649:16.687:25.153:38.579:52.827:51.576:36.100:23.307:15.573:10.930: 8.147: 6.523: 5.506:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
~~~~~  
Qc :10.617: 9.346: 8.331: 7.492: 6.720: 6.067: 5.464: 4.970: 4.520: 4.114: 3.769: 3.464: 3.188: 2.939: 2.715: 2.519:
Cc : 3.185: 2.804: 2.499: 2.247: 2.016: 1.820: 1.639: 1.491: 1.356: 1.234: 1.131: 1.039: 0.956: 0.882: 0.814: 0.756:
Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 :
Uоп: 5.93 : 6.93 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 5.870: 5.170: 4.660: 4.171: 3.722: 3.378: 3.025: 2.762: 2.519: 2.298: 2.093: 1.927: 1.777: 1.640: 1.517: 1.400:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 4.737: 4.167: 3.663: 3.314: 2.992: 2.683: 2.434: 2.204: 1.997: 1.812: 1.673: 1.534: 1.409: 1.297: 1.196: 1.117:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
~~~~~  
Qc : 2.345: 2.088: 1.821: 1.612: 1.443: 1.304: 1.187: 1.088: 1.004: 0.932: 0.869: 0.813: 0.763: 0.718: 0.678: 0.641:
Cc : 0.704: 0.626: 0.546: 0.484: 0.433: 0.391: 0.356: 0.326: 0.301: 0.280: 0.261: 0.244: 0.229: 0.215: 0.203: 0.192:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
~~~~~

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.304: 1.158: 1.012: 0.897: 0.803: 0.727: 0.662: 0.607: 0.558: 0.518: 0.483: 0.452: 0.425: 0.400: 0.378: 0.357:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 1.038: 0.928: 0.808: 0.714: 0.638: 0.576: 0.524: 0.480: 0.445: 0.413: 0.384: 0.359: 0.337: 0.317: 0.299: 0.283:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
y= 255 : Y-строка 26 Стах= 161.163 долей ПДК (х= 395.0; напр.ветра=239)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qс : 0.651: 0.689: 0.731: 0.778: 0.830: 0.889: 0.957: 1.033: 1.122: 1.226: 1.349: 1.497: 1.678: 1.906: 2.199: 2.407:
Cс : 0.195: 0.207: 0.219: 0.233: 0.249: 0.267: 0.287: 0.310: 0.337: 0.368: 0.405: 0.449: 0.504: 0.572: 0.660: 0.722:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.366: 0.387: 0.411: 0.437: 0.466: 0.499: 0.537: 0.580: 0.630: 0.689: 0.758: 0.842: 0.944: 1.072: 1.238: 1.351:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.285: 0.302: 0.320: 0.341: 0.363: 0.389: 0.418: 0.452: 0.491: 0.536: 0.590: 0.654: 0.733: 0.832: 0.959: 1.055:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qс : 2.592: 2.797: 3.026: 3.282: 3.569: 3.891: 4.255: 4.666: 5.137: 5.682: 6.303: 7.011: 7.813: 8.717: 9.797: 11.250:  
Cс : 0.778: 0.839: 0.908: 0.985: 1.071: 1.167: 1.277: 1.400: 1.541: 1.705: 1.891: 2.103: 2.344: 2.615: 2.939: 3.375:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 6.54 : 5.47 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.454: 1.569: 1.696: 1.839: 1.999: 2.179: 2.381: 2.609: 2.898: 3.204: 3.551: 3.944: 4.386: 4.880: 5.555: 6.355:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 1.136: 1.226: 1.327: 1.439: 1.566: 1.709: 1.870: 2.053: 2.234: 2.473: 2.747: 3.061: 3.420: 3.829: 4.234: 4.884:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qс : 13.185: 15.994: 20.623: 28.722: 42.707: 68.266: 114.70: 149.96: 161.16: 98.651: 58.700: 37.509: 25.771: 18.900: 14.974: 12.523:
Cс : 3.955: 4.798: 6.187: 8.617: 12.812: 20.480: 34.410: 44.988: 48.349: 29.595: 17.610: 11.253: 7.731: 5.670: 4.492: 3.757:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 97 : 100 : 107 : 140 : 239 : 256 : 261 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 :
Uоп: 4.27 : 3.04 : 1.51 : 1.09 : 0.90 : 0.76 : 0.61 : 0.50 : 0.53 : 0.66 : 0.80 : 0.95 : 1.18 : 1.98 : 3.43 : 4.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 7.406: 9.068: 11.631: 16.235: 24.255: 38.845: 65.133: 88.952: 86.546: 53.405: 32.004: 20.469: 14.160: 10.417: 8.358: 6.946:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 5.767: 6.911: 8.973: 12.460: 18.411: 29.356: 49.454: 60.847: 74.468: 45.157: 26.643: 17.006: 11.588: 8.466: 6.603: 5.566:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qс : 10.760: 9.434: 8.427: 7.554: 6.781: 6.101: 5.505: 4.981: 4.533: 4.137: 3.787: 3.476: 3.199: 2.952: 2.731: 2.532:  
Cс : 3.228: 2.830: 2.528: 2.266: 2.034: 1.830: 1.651: 1.494: 1.360: 1.241: 1.136: 1.043: 0.960: 0.886: 0.819: 0.760:  
Фоп: 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Uоп: 5.80 : 6.86 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 6.011: 5.213: 4.677: 4.203: 3.781: 3.407: 3.077: 2.786: 2.515: 2.298: 2.105: 1.933: 1.780: 1.644: 1.521: 1.411:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 4.739: 4.212: 3.743: 3.344: 2.994: 2.689: 2.423: 2.190: 2.014: 1.836: 1.679: 1.540: 1.416: 1.306: 1.207: 1.119:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qс : 2.354: 2.099: 1.829: 1.618: 1.448: 1.308: 1.192: 1.093: 1.008: 0.935: 0.870: 0.813: 0.763: 0.718: 0.677: 0.640:
Cс : 0.706: 0.630: 0.549: 0.485: 0.434: 0.392: 0.358: 0.328: 0.302: 0.280: 0.261: 0.244: 0.229: 0.215: 0.203: 0.192:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.312: 1.166: 1.017: 0.900: 0.806: 0.729: 0.664: 0.610: 0.562: 0.522: 0.486: 0.454: 0.426: 0.401: 0.378: 0.358:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.040: 0.931: 0.810: 0.716: 0.640: 0.578: 0.526: 0.482: 0.445: 0.412: 0.384: 0.359: 0.336: 0.316: 0.298: 0.282:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
----  
y= 245 : Y-строка 27 Стах= 172.820 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 30)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qс : 0.653: 0.691: 0.733: 0.779: 0.832: 0.891: 0.958: 1.034: 1.123: 1.226: 1.349: 1.496: 1.677: 1.903: 2.195: 2.402:  
Cс : 0.196: 0.207: 0.220: 0.234: 0.249: 0.267: 0.287: 0.310: 0.337: 0.368: 0.405: 0.449: 0.503: 0.571: 0.658: 0.721:  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.366: 0.387: 0.411: 0.437: 0.466: 0.499: 0.537: 0.580: 0.630: 0.689: 0.758: 0.842: 0.944: 1.072: 1.238: 1.351:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.286: 0.303: 0.321: 0.342: 0.365: 0.390: 0.419: 0.453: 0.491: 0.536: 0.590: 0.653: 0.731: 0.829: 0.955: 1.049:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

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

[illegible][illegible][illegible]

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 2.331: 2.059: 1.795: 1.593: 1.431: 1.295: 1.181: 1.083: 0.998: 0.927: 0.865: 0.810: 0.760: 0.715: 0.675: 0.638:
Cc : 0.699: 0.618: 0.539: 0.478: 0.429: 0.389: 0.354: 0.325: 0.299: 0.278: 0.259: 0.243: 0.228: 0.215: 0.203: 0.192:
Фоп: 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 :
Uон: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 1.300: 1.144: 0.997: 0.889: 0.798: 0.722: 0.658: 0.603: 0.555: 0.518: 0.483: 0.452: 0.424: 0.399: 0.376: 0.356:
Кн : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн : 1.029: 0.913: 0.797: 0.703: 0.632: 0.572: 0.522: 0.479: 0.442: 0.408: 0.381: 0.357: 0.335: 0.316: 0.298: 0.282:

[illegible]

Би : 1.409: 1.510: 1.638: 1.765: 1.921: 2.087: 2.270: 2.475: 2.709: 2.978: 3.288: 3.631: 4.008: 4.429: 4.912: 5.442: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.096: 1.182: 1.272: 1.378: 1.485: 1.620: 1.767: 1.930: 2.113: 2.318: 2.545: 2.786: 3.095: 3.424: 3.773: 4.201: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465: :

Qc :10.827:12.262:14.026:16.233:18.983:22.134:24.973:26.550:26.205:24.093:21.030:17.930:15.369:13.347:11.667:10.378:
Cc : 3.248: 3.679: 4.208: 4.870: 5.695: 6.640: 7.492: 7.965: 7.862: 7.228: 6.309: 5.379: 4.611: 4.004: 3.500: 3.113: :
Фоп: 58 : 54 : 49 : 43 : 36 : 27 : 16 : 4 : 352 : 340 : 330 : 321 : 315 : 309 : 305 : 301 : :
Uоп: 5.81 : 4.87 : 3.96 : 3.07 : 2.12 : 1.42 : 1.22 : 1.17 : 1.17 : 1.26 : 1.48 : 2.30 : 3.26 : 4.17 : 5.19 : 6.05 : :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 6.126: 6.945: 7.954: 9.245:10.884:12.753:14.424:15.329:15.058:13.793:11.955:10.196: 8.605: 7.511: 6.492: 5.810: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 4.691: 5.305: 6.059: 6.973: 8.082: 9.360:10.526:11.197:11.124:10.278: 9.056: 7.718: 6.751: 5.824: 5.165: 4.559: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625: :

Qc : 9.296: 8.376: 7.587: 6.852: 6.231: 5.642: 5.136: 4.686: 4.280: 3.921: 3.611: 3.326: 3.062: 2.843: 2.629: 2.452: :
Cc : 2.789: 2.513: 2.276: 2.056: 1.869: 1.693: 1.541: 1.406: 1.284: 1.176: 1.083: 0.998: 0.918: 0.853: 0.789: 0.735: :
Фоп: 298 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : :
Uоп: 7.01 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 5.199: 4.718: 4.261: 3.855: 3.479: 3.136: 2.880: 2.625: 2.399: 2.180: 2.012: 1.859: 1.702: 1.586: 1.472: 1.368: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 4.089: 3.651: 3.319: 2.990: 2.747: 2.501: 2.251: 2.056: 1.877: 1.737: 1.595: 1.465: 1.356: 1.254: 1.155: 1.081: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785: :

Qc : 2.277: 1.981: 1.740: 1.546: 1.395: 1.265: 1.153: 1.064: 0.985: 0.914: 0.851: 0.798: 0.751: 0.708: 0.668: 0.631: :
Cc : 0.683: 0.594: 0.522: 0.464: 0.418: 0.380: 0.346: 0.319: 0.295: 0.274: 0.255: 0.239: 0.225: 0.212: 0.200: 0.189: :
Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 1.267: 1.104: 0.968: 0.864: 0.778: 0.705: 0.642: 0.594: 0.549: 0.509: 0.474: 0.446: 0.419: 0.395: 0.372: 0.352: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.008: 0.875: 0.770: 0.681: 0.616: 0.559: 0.511: 0.469: 0.435: 0.404: 0.376: 0.351: 0.331: 0.312: 0.295: 0.279: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 195 : Y-строка 32 Стах= 19.346 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 4)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145: :

Qc : 0.639: 0.674: 0.712: 0.758: 0.808: 0.863: 0.922: 0.996: 1.078: 1.169: 1.282: 1.414: 1.568: 1.767: 2.007: 2.301: :
Cc : 0.192: 0.202: 0.214: 0.227: 0.242: 0.259: 0.277: 0.299: 0.323: 0.351: 0.385: 0.424: 0.470: 0.530: 0.602: 0.690: :
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 78 : 77 : :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.358: 0.379: 0.399: 0.425: 0.454: 0.485: 0.517: 0.559: 0.606: 0.658: 0.720: 0.796: 0.881: 0.996: 1.135: 1.292: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 600

[illegible][illegible][illegible]

y= 175 : Y-строка 34 Стах= 12.718 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 3)
-----:

$y = 165$: Y-строка 35 $C_{max} = 10.922$ долей ПДК ($x = 385.0$; напр.ветра= 2)

[illegible]

Би : 2.891: 2.695: 2.498: 2.296: 2.142: 1.988: 1.839: 1.694: 1.588: 1.477: 1.368: 1.277: 1.192: 1.113: 1.041: 0.943:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 1.877: 1.664: 1.500: 1.360: 1.237: 1.140: 1.051: 0.977: 0.909: 0.851: 0.796: 0.752: 0.708: 0.670: 0.636: 0.603:  
Cc : 0.563: 0.499: 0.450: 0.408: 0.371: 0.342: 0.315: 0.293: 0.273: 0.255: 0.239: 0.226: 0.212: 0.201: 0.191: 0.181:  
Фоп: 291 : 290 : 290 : 289 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 : 285 : 284 : 284 : 284 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 1.050: 0.932: 0.836: 0.760: 0.689: 0.636: 0.588: 0.545: 0.508: 0.475: 0.446: 0.420: 0.395: 0.375: 0.355: 0.336:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 0.825: 0.731: 0.662: 0.599: 0.547: 0.503: 0.462: 0.431: 0.400: 0.375: 0.350: 0.331: 0.313: 0.295: 0.280: 0.266:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

y= 145 : Y-строка 37 Стах= 8.525 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.606: 0.636: 0.672: 0.710: 0.752: 0.800: 0.851: 0.911: 0.975: 1.051: 1.138: 1.233: 1.353: 1.491: 1.653: 1.850:
Cc : 0.182: 0.191: 0.202: 0.213: 0.226: 0.240: 0.255: 0.273: 0.293: 0.315: 0.341: 0.370: 0.406: 0.447: 0.496: 0.555:
Фоп: 75 : 75 : 74 : 74 : 73 : 73 : 72 : 72 : 71 : 71 : 70 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.340: 0.357: 0.377: 0.399: 0.422: 0.449: 0.477: 0.512: 0.548: 0.592: 0.640: 0.695: 0.762: 0.840: 0.931: 1.043:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.265: 0.278: 0.295: 0.311: 0.330: 0.350: 0.373: 0.398: 0.427: 0.459: 0.497: 0.537: 0.589: 0.650: 0.720: 0.806:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 2.103: 2.339: 2.497: 2.666: 2.860: 3.070: 3.285: 3.536: 3.792: 4.075: 4.383: 4.716: 5.079: 5.442: 5.824: 6.235:  
Cc : 0.631: 0.702: 0.749: 0.800: 0.858: 0.921: 0.986: 1.061: 1.138: 1.223: 1.315: 1.415: 1.524: 1.633: 1.747: 1.870:  
Фоп: 66 : 65 : 64 : 63 : 61 : 60 : 59 : 57 : 55 : 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 41 : 38 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 1.191: 1.317: 1.406: 1.503: 1.607: 1.728: 1.853: 1.991: 2.132: 2.301: 2.475: 2.655: 2.865: 3.068: 3.283: 3.518:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 0.910: 1.020: 1.088: 1.161: 1.250: 1.339: 1.430: 1.542: 1.656: 1.771: 1.904: 2.056: 2.209: 2.370: 2.535: 2.711:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 6.637: 7.040: 7.414: 7.754: 8.035: 8.268: 8.448: 8.525: 8.484: 8.402: 8.214: 7.956: 7.633: 7.282: 6.896: 6.498:
Cc : 1.991: 2.112: 2.224: 2.326: 2.411: 2.481: 2.535: 2.557: 2.545: 2.521: 2.464: 2.387: 2.290: 2.184: 2.069: 1.949:
Фоп: 35 : 31 : 27 : 22 : 18 : 12 : 7 : 2 : 356: 351: 346: 341: 336 : 332 : 328 : 324 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 3.751: 3.978: 4.189: 4.383: 4.536: 4.680: 4.778: 4.810: 4.807: 4.746: 4.629: 4.482: 4.312: 4.093: 3.872: 3.658:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Би : 2.881: 3.056: 3.218: 3.364: 3.492: 3.580: 3.662: 3.707: 3.670: 3.649: 3.578: 3.467: 3.314: 3.182: 3.018: 2.834:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 6.092: 5.692: 5.318: 4.952: 4.611: 4.286: 3.988: 3.711: 3.444: 3.218: 2.993: 2.797: 2.617: 2.450: 2.295: 2.022:  
Cc : 1.828: 1.708: 1.596: 1.486: 1.383: 1.286: 1.196: 1.113: 1.033: 0.965: 0.898: 0.839: 0.785: 0.735: 0.689: 0.606:  
Фоп: 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 : 300 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 3.412: 3.182: 2.978: 2.784: 2.583: 2.397: 2.230: 2.079: 1.935: 1.800: 1.669: 1.568: 1.465: 1.370: 1.284: 1.131:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 2.675: 2.504: 2.335: 2.163: 2.025: 1.886: 1.754: 1.629: 1.506: 1.415: 1.321: 1.226: 1.150: 1.077: 1.010: 0.889:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 1.787: 1.596: 1.442: 1.315: 1.203: 1.107: 1.027: 0.952: 0.892: 0.833: 0.785: 0.737: 0.698: 0.660: 0.626: 0.596:
Cc : 0.536: 0.479: 0.433: 0.394: 0.361: 0.332: 0.308: 0.286: 0.268: 0.250: 0.235: 0.221: 0.210: 0.198: 0.188: 0.179:
Фоп: 293 : 292 : 292 : 291 : 290 : 290 : 289 : 288 : 288 : 287 : 287 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 1.000: 0.894: 0.804: 0.734: 0.673: 0.617: 0.574: 0.533: 0.498: 0.466: 0.438: 0.411: 0.390: 0.368: 0.350: 0.333:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.785: 0.700: 0.637: 0.579: 0.529: 0.489: 0.452: 0.418: 0.393: 0.366: 0.346: 0.326: 0.307: 0.291: 0.276: 0.263:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
-----  
y= 135 : Y-строка 38 Стах= 7.623 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 2)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.596: 0.628: 0.661: 0.698: 0.739: 0.783: 0.834: 0.889: 0.952: 1.024: 1.101: 1.196: 1.305: 1.429: 1.576: 1.756:  
Cc : 0.179: 0.188: 0.198: 0.209: 0.222: 0.235: 0.250: 0.267: 0.286: 0.307: 0.330: 0.359: 0.391: 0.429: 0.473: 0.527:  
Фоп: 74 : 73 : 73 : 72 : 72 : 71 : 71 : 70 : 70 : 69 : 68 : 68 : 67 : 66 : 65 : 65 :

[illegible]

[illegible]

-----:  
Qс : 1.529: 1.393: 1.277: 1.176: 1.087: 1.010: 0.944: 0.884: 0.828: 0.782: 0.736: 0.698: 0.661: 0.629: 0.597: 0.571:  
Сс : 0.459: 0.418: 0.383: 0.353: 0.326: 0.303: 0.283: 0.265: 0.248: 0.235: 0.221: 0.209: 0.198: 0.189: 0.179: 0.171:  
Фоп: 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 295 : 294 : 293 : 293 : 292 : 291 : 291 : 290 : 289 : 289 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.855: 0.779: 0.714: 0.658: 0.609: 0.563: 0.528: 0.494: 0.462: 0.437: 0.412: 0.390: 0.370: 0.351: 0.334: 0.319:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.673: 0.613: 0.562: 0.517: 0.477: 0.446: 0.416: 0.388: 0.366: 0.344: 0.323: 0.308: 0.291: 0.277: 0.263: 0.251:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= 105 : Y-строка 41 Стах= 5.556 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 1)

-----:
х= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----:
Qс : 0.569: 0.597: 0.626: 0.660: 0.693: 0.734: 0.776: 0.824: 0.877: 0.934: 0.998: 1.074: 1.158: 1.254: 1.364: 1.493:
Сс : 0.171: 0.179: 0.188: 0.198: 0.208: 0.220: 0.233: 0.247: 0.263: 0.280: 0.299: 0.322: 0.348: 0.376: 0.409: 0.448:
Фоп: 70 : 69 : 69 : 68 : 68 : 67 : 66 : 66 : 65 : 64 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 59 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.319: 0.335: 0.352: 0.370: 0.390: 0.412: 0.435: 0.463: 0.493: 0.525: 0.562: 0.605: 0.652: 0.706: 0.769: 0.842:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.249: 0.262: 0.274: 0.289: 0.303: 0.321: 0.340: 0.360: 0.383: 0.408: 0.435: 0.468: 0.505: 0.547: 0.594: 0.650:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----  
х= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----:  
Qс : 1.644: 1.824: 2.039: 2.289: 2.430: 2.567: 2.732: 2.895: 3.063: 3.245: 3.439: 3.647: 3.856: 4.061: 4.272: 4.488:  
Сс : 0.493: 0.547: 0.612: 0.687: 0.729: 0.770: 0.820: 0.868: 0.919: 0.974: 1.032: 1.094: 1.157: 1.218: 1.282: 1.346:  
Фоп: 58 : 57 : 56 : 54 : 53 : 52 : 50 : 48 : 46 : 45 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 30 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.928: 1.031: 1.155: 1.286: 1.367: 1.447: 1.538: 1.629: 1.723: 1.831: 1.936: 2.055: 2.175: 2.289: 2.411: 2.532:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.714: 0.791: 0.882: 1.001: 1.060: 1.118: 1.191: 1.263: 1.337: 1.412: 1.500: 1.589: 1.678: 1.768: 1.858: 1.951:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

х= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----:
Qс : 4.691: 4.873: 5.070: 5.216: 5.363: 5.465: 5.529: 5.556: 5.544: 5.495: 5.425: 5.319: 5.170: 5.007: 4.809: 4.620:
Сс : 1.407: 1.462: 1.521: 1.565: 1.609: 1.639: 1.659: 1.667: 1.663: 1.649: 1.627: 1.596: 1.551: 1.502: 1.443: 1.386:
Фоп: 27 : 24 : 20 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 : 354 : 350 : 346 : 342 : 339 : 335 : 332 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.647: 2.749: 2.862: 2.942: 3.026: 3.085: 3.123: 3.140: 3.134: 3.089: 3.051: 2.995: 2.918: 2.814: 2.716: 2.604:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 2.040: 2.119: 2.203: 2.270: 2.332: 2.375: 2.401: 2.411: 2.405: 2.401: 2.369: 2.319: 2.247: 2.189: 2.089: 2.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----  
х= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----:  
Qс : 4.413: 4.192: 3.995: 3.779: 3.582: 3.384: 3.194: 3.014: 2.840: 2.672: 2.528: 2.378: 2.233: 1.968: 1.762: 1.590:  
Сс : 1.324: 1.258: 1.198: 1.134: 1.075: 1.015: 0.958: 0.904: 0.852: 0.802: 0.758: 0.713: 0.670: 0.590: 0.529: 0.477:  
Фоп: 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 310 : 308 : 307 : 305 : 304 : 303 : 302 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 2.486: 2.365: 2.240: 2.127: 2.010: 1.896: 1.789: 1.689: 1.594: 1.492: 1.416: 1.328: 1.261: 1.102: 0.985: 0.888:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 1.922: 1.824: 1.751: 1.648: 1.568: 1.485: 1.402: 1.322: 1.244: 1.178: 1.110: 1.048: 0.971: 0.864: 0.775: 0.701:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

х= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----:
Qс : 1.447: 1.325: 1.221: 1.130: 1.050: 0.979: 0.913: 0.859: 0.809: 0.761: 0.721: 0.683: 0.648: 0.617: 0.587: 0.561:
Сс : 0.434: 0.397: 0.366: 0.339: 0.315: 0.294: 0.274: 0.258: 0.243: 0.228: 0.216: 0.205: 0.194: 0.185: 0.176: 0.168:
Фоп: 301 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 295 : 294 : 293 : 293 : 292 : 292 : 291 : 291 : 290 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.808: 0.740: 0.682: 0.631: 0.587: 0.548: 0.512: 0.479: 0.452: 0.426: 0.403: 0.382: 0.362: 0.345: 0.328: 0.314:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.638: 0.584: 0.538: 0.498: 0.462: 0.430: 0.401: 0.379: 0.356: 0.334: 0.318: 0.300: 0.286: 0.271: 0.259: 0.247:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

у= 95 : Y-строка 42 Стах= 5.036 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 1)

-----:  
х= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----:  
Qс : 0.558: 0.586: 0.614: 0.646: 0.679: 0.715: 0.757: 0.801: 0.849: 0.905: 0.967: 1.034: 1.110: 1.196: 1.295: 1.409:  
Сс : 0.168: 0.176: 0.184: 0.194: 0.204: 0.215: 0.227: 0.240: 0.255: 0.272: 0.290: 0.310: 0.333: 0.359: 0.388: 0.423:  
Фоп: 68 : 68 : 67 : 67 : 66 : 66 : 65 : 64 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 58 : 57 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.313: 0.329: 0.344: 0.363: 0.381: 0.402: 0.426: 0.450: 0.478: 0.509: 0.544: 0.582: 0.624: 0.673: 0.729: 0.794:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.245: 0.257: 0.269: 0.282: 0.298: 0.312: 0.331: 0.351: 0.370: 0.395: 0.422: 0.452: 0.485: 0.522: 0.565: 0.614:  
~~~~~

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 1.543: 1.701: 1.886: 2.103: 2.324: 2.453: 2.599: 2.743: 2.897: 3.063: 3.232: 3.410: 3.597: 3.770: 3.963: 4.142:

Cc : 0.463: 0.510: 0.566: 0.631: 0.697: 0.736: 0.780: 0.823: 0.869: 0.919: 0.969: 1.023: 1.079: 1.131: 1.189: 1.243:

Фоп: 56: 55: 54: 53: 51: 50: 48: 46: 45: 43: 41: 38: 36: 34: 31: 28:

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.870: 0.960: 1.067: 1.193: 1.307: 1.382: 1.463: 1.543: 1.633: 1.727: 1.822: 1.920: 2.028: 2.127: 2.235: 2.336:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.672: 0.739: 0.817: 0.909: 1.015: 1.069: 1.134: 1.198: 1.261: 1.333: 1.406: 1.486: 1.566: 1.640: 1.724: 1.802:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 4.314: 4.480: 4.631: 4.751: 4.873: 4.944: 5.015: 5.036: 5.023: 4.999: 4.924: 4.835: 4.710: 4.581: 4.425: 4.257:

Cc : 1.294: 1.344: 1.389: 1.425: 1.462: 1.483: 1.505: 1.511: 1.507: 1.500: 1.477: 1.451: 1.413: 1.374: 1.327: 1.277:

Фоп: 25: 22: 19: 16: 12: 9: 5: 1: 358: 354: 350: 347: 343: 340: 337: 334:

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 2.434: 2.528: 2.613: 2.678: 2.750: 2.785: 2.828: 2.844: 2.826: 2.816: 2.780: 2.720: 2.659: 2.579: 2.487: 2.390:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 1.876: 1.948: 2.014: 2.068: 2.119: 2.154: 2.182: 2.188: 2.192: 2.178: 2.140: 2.111: 2.047: 1.998: 1.934: 1.862:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 4.082: 3.898: 3.711: 3.534: 3.357: 3.181: 3.012: 2.852: 2.698: 2.545: 2.413: 2.277: 2.033: 1.822: 1.643: 1.497:

Cc : 1.225: 1.169: 1.113: 1.060: 1.007: 0.954: 0.904: 0.856: 0.809: 0.763: 0.724: 0.683: 0.610: 0.546: 0.493: 0.449:

Фоп: 331: 328: 326: 323: 321: 319: 317: 315: 313: 311: 310: 308: 307: 306: 305: 303:

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 2.293: 2.194: 2.078: 1.987: 1.883: 1.781: 1.686: 1.597: 1.513: 1.430: 1.350: 1.278: 1.140: 1.019: 0.917: 0.840:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 1.785: 1.701: 1.630: 1.544: 1.471: 1.397: 1.323: 1.252: 1.183: 1.112: 1.060: 0.996: 0.891: 0.801: 0.724: 0.656:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 1.372: 1.263: 1.168: 1.083: 1.009: 0.945: 0.888: 0.834: 0.785: 0.744: 0.704: 0.667: 0.636: 0.603: 0.577: 0.550:

Cc : 0.412: 0.379: 0.350: 0.325: 0.303: 0.284: 0.266: 0.250: 0.235: 0.223: 0.211: 0.200: 0.191: 0.181: 0.173: 0.165:

Фоп: 302: 301: 300: 299: 299: 298: 297: 296: 296: 295: 294: 294: 293: 292: 292: 291:

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.769: 0.708: 0.654: 0.607: 0.563: 0.528: 0.496: 0.467: 0.438: 0.416: 0.394: 0.372: 0.355: 0.338: 0.323: 0.308:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.601: 0.554: 0.512: 0.475: 0.445: 0.417: 0.391: 0.367: 0.346: 0.328: 0.310: 0.294: 0.280: 0.265: 0.254: 0.242:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 85 :Y-строка 43 Cmax= 4.578 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 1)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.549: 0.573: 0.602: 0.630: 0.664: 0.699: 0.735: 0.779: 0.825: 0.875: 0.930: 0.994: 1.065: 1.144: 1.233: 1.334:

Cc : 0.165: 0.172: 0.181: 0.189: 0.199: 0.210: 0.221: 0.234: 0.248: 0.262: 0.279: 0.298: 0.319: 0.343: 0.370: 0.400:

Фоп: 67: 67: 66: 65: 65: 64: 64: 63: 62: 61: 61: 60: 59: 58: 57: 56:

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.308: 0.322: 0.338: 0.353: 0.373: 0.392: 0.414: 0.438: 0.464: 0.491: 0.523: 0.560: 0.600: 0.645: 0.695: 0.753:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.241: 0.251: 0.264: 0.276: 0.290: 0.306: 0.321: 0.340: 0.361: 0.383: 0.405: 0.433: 0.464: 0.498: 0.537: 0.580:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 1.449: 1.584: 1.745: 1.932: 2.152: 2.343: 2.469: 2.599: 2.744: 2.892: 3.042: 3.193: 3.350: 3.515: 3.665: 3.822:

Cc : 0.435: 0.475: 0.524: 0.580: 0.646: 0.703: 0.741: 0.780: 0.823: 0.868: 0.913: 0.958: 1.005: 1.055: 1.099: 1.147:

Фоп: 55: 53: 52: 51: 49: 48: 46: 45: 43: 41: 39: 37: 34: 32: 29: 27:

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.818: 0.893: 0.986: 1.094: 1.218: 1.319: 1.389: 1.465: 1.546: 1.629: 1.715: 1.800: 1.887: 1.982: 2.066: 2.155:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.629: 0.689: 0.758: 0.836: 0.932: 1.022: 1.078: 1.132: 1.196: 1.260: 1.325: 1.390: 1.460: 1.530: 1.595: 1.663:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 3.974: 4.113: 4.239: 4.344: 4.432: 4.513: 4.550: 4.578: 4.571: 4.540: 4.490: 4.400: 4.308: 4.196: 4.066: 3.922:

Cc : 1.192: 1.234: 1.272: 1.303: 1.330: 1.354: 1.365: 1.374: 1.371: 1.362: 1.347: 1.320: 1.292: 1.259: 1.220: 1.177:

Фоп: 24: 21: 18: 15: 11: 8: 5: 1: 358: 354: 351: 348: 344: 341: 338: 335:

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 2.241: 2.320: 2.390: 2.448: 2.502: 2.545: 2.562: 2.583: 2.573: 2.562: 2.528: 2.471: 2.430: 2.364: 2.289: 2.209:

[illegible]

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.686: 0.641: 0.598: 0.559: 0.522: 0.492: 0.465: 0.440: 0.416: 0.393: 0.375: 0.357: 0.339: 0.325: 0.310: 0.297:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.542: 0.501: 0.467: 0.437: 0.412: 0.388: 0.366: 0.346: 0.326: 0.310: 0.295: 0.280: 0.268: 0.256: 0.243: 0.234:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= 65 :Y-строка 45 Cmax= 3.818 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----:-----:  
Qс : 0.528: 0.552: 0.575: 0.603: 0.632: 0.662: 0.698: 0.735: 0.774: 0.816: 0.866: 0.919: 0.978: 1.043: 1.115: 1.194:  
Cс : 0.158: 0.165: 0.172: 0.181: 0.190: 0.199: 0.209: 0.220: 0.232: 0.245: 0.260: 0.276: 0.293: 0.313: 0.334: 0.358:  
Фоп: 65 : 64 : 64 : 63 : 62 : 62 : 61 : 60 : 59 : 59 : 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 53 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.296: 0.309: 0.323: 0.339: 0.355: 0.372: 0.392: 0.413: 0.434: 0.459: 0.487: 0.517: 0.551: 0.587: 0.628: 0.673:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.231: 0.242: 0.251: 0.264: 0.277: 0.289: 0.305: 0.321: 0.339: 0.356: 0.378: 0.401: 0.427: 0.455: 0.485: 0.520:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----:-----:
Qс : 1.283: 1.388: 1.506: 1.634: 1.791: 1.965: 2.176: 2.336: 2.445: 2.564: 2.683: 2.800: 2.921: 3.048: 3.161: 3.278:
Cс : 0.385: 0.416: 0.452: 0.490: 0.537: 0.589: 0.653: 0.701: 0.734: 0.769: 0.805: 0.840: 0.876: 0.914: 0.948: 0.984:
Фоп: 51 : 50 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 41 : 40 : 38 : 36 : 34 : 31 : 29 : 27 : 24 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.723: 0.783: 0.850: 0.924: 1.013: 1.113: 1.234: 1.314: 1.378: 1.445: 1.512: 1.578: 1.645: 1.717: 1.782: 1.848:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.559: 0.604: 0.654: 0.709: 0.777: 0.850: 0.940: 1.020: 1.065: 1.117: 1.169: 1.220: 1.273: 1.328: 1.377: 1.428:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----:-----:  
Qс : 3.378: 3.487: 3.578: 3.656: 3.719: 3.769: 3.802: 3.818: 3.815: 3.794: 3.755: 3.700: 3.631: 3.548: 3.450: 3.344:  
Cс : 1.013: 1.046: 1.073: 1.097: 1.116: 1.131: 1.141: 1.145: 1.145: 1.138: 1.126: 1.110: 1.089: 1.065: 1.035: 1.003:  
Фоп: 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358: 355: 352: 349: 346: 343: 340: 338 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.903: 1.965: 2.017: 2.061: 2.097: 2.125: 2.144: 2.152: 2.149: 2.136: 2.113: 2.081: 2.043: 1.997: 1.944: 1.876:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 1.472: 1.519: 1.558: 1.591: 1.618: 1.640: 1.655: 1.663: 1.663: 1.654: 1.638: 1.615: 1.585: 1.548: 1.503: 1.466:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----:-----:
Qс : 3.242: 3.117: 3.007: 2.887: 2.765: 2.644: 2.528: 2.415: 2.303: 2.099: 1.909: 1.736: 1.594: 1.464: 1.353: 1.256:
Cс : 0.973: 0.935: 0.902: 0.866: 0.829: 0.793: 0.758: 0.724: 0.691: 0.630: 0.573: 0.521: 0.478: 0.439: 0.406: 0.377:
Фоп: 335 : 333 : 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 : 315 : 313 : 311 : 309 : 308 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.822: 1.746: 1.690: 1.620: 1.549: 1.481: 1.415: 1.353: 1.292: 1.183: 1.071: 0.976: 0.894: 0.819: 0.759: 0.704:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 1.417: 1.368: 1.313: 1.265: 1.213: 1.161: 1.110: 1.059: 1.009: 0.914: 0.836: 0.758: 0.699: 0.644: 0.592: 0.551:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----:-----:  
Qс : 1.170: 1.092: 1.022: 0.959: 0.903: 0.851: 0.804: 0.760: 0.721: 0.687: 0.653: 0.621: 0.595: 0.568: 0.543: 0.521:  
Cс : 0.351: 0.328: 0.307: 0.288: 0.271: 0.255: 0.241: 0.228: 0.216: 0.206: 0.196: 0.186: 0.178: 0.170: 0.163: 0.156:  
Фоп: 307 : 306 : 305 : 304 : 303 : 302 : 301 : 300 : 300 : 299 : 298 : 298 : 297 : 296 : 296 : 295 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.655: 0.611: 0.572: 0.537: 0.505: 0.476: 0.450: 0.426: 0.403: 0.384: 0.366: 0.347: 0.332: 0.318: 0.303: 0.292:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.514: 0.480: 0.449: 0.422: 0.397: 0.374: 0.353: 0.333: 0.318: 0.302: 0.287: 0.274: 0.262: 0.250: 0.239: 0.229:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 55 :Y-строка 46 Cmax= 3.502 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----:-----:
Qс : 0.516: 0.540: 0.563: 0.588: 0.617: 0.645: 0.676: 0.712: 0.750: 0.791: 0.835: 0.883: 0.936: 0.995: 1.060: 1.133:
Cс : 0.155: 0.162: 0.169: 0.177: 0.185: 0.194: 0.203: 0.214: 0.225: 0.237: 0.250: 0.265: 0.281: 0.298: 0.318: 0.340:
Фоп: 64 : 63 : 62 : 62 : 61 : 60 : 60 : 59 : 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 53 : 52 : 51 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.290: 0.303: 0.316: 0.331: 0.346: 0.362: 0.380: 0.400: 0.422: 0.444: 0.469: 0.496: 0.526: 0.559: 0.596: 0.638:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.226: 0.236: 0.247: 0.257: 0.270: 0.283: 0.295: 0.311: 0.328: 0.346: 0.365: 0.386: 0.409: 0.434: 0.463: 0.494:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----:-----:  
~~~~~

[illegible]

[illegible]

у= 25 : Y-строка 49 Стах= 2.747 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 1)

х= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qс : 0.486: 0.503: 0.525: 0.547: 0.569: 0.594: 0.621: 0.649: 0.679: 0.711: 0.745: 0.782: 0.823: 0.867: 0.916: 0.968:

Сс : 0.146: 0.151: 0.157: 0.164: 0.171: 0.178: 0.186: 0.195: 0.204: 0.213: 0.224: 0.235: 0.247: 0.260: 0.275: 0.290:

Фоп: 60 : 59 : 59 : 58 : 57 : 57 : 56 : 55 : 54 : 53 : 52 : 51 : 50 : 49 : 48 : 47 :

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.272: 0.282: 0.295: 0.307: 0.319: 0.334: 0.349: 0.365: 0.381: 0.399: 0.419: 0.440: 0.462: 0.488: 0.515: 0.545:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.213: 0.221: 0.230: 0.239: 0.249: 0.260: 0.272: 0.284: 0.297: 0.311: 0.326: 0.342: 0.360: 0.379: 0.400: 0.422:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qс : 1.024: 1.083: 1.148: 1.222: 1.296: 1.385: 1.473: 1.578: 1.688: 1.803: 1.932: 2.073: 2.228: 2.319: 2.385: 2.454:

Сс : 0.307: 0.325: 0.344: 0.367: 0.389: 0.415: 0.442: 0.473: 0.506: 0.541: 0.580: 0.622: 0.668: 0.696: 0.715: 0.736:

Фоп: 46 : 45 : 43 : 42 : 41 : 39 : 38 : 36 : 34 : 32 : 31 : 29 : 27 : 25 : 22 : 20 :

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.577: 0.610: 0.646: 0.689: 0.732: 0.782: 0.832: 0.892: 0.954: 1.020: 1.095: 1.175: 1.267: 1.306: 1.343: 1.382:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.446: 0.471: 0.500: 0.532: 0.563: 0.602: 0.639: 0.685: 0.732: 0.781: 0.835: 0.895: 0.959: 1.012: 1.040: 1.070:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qс : 2.517: 2.568: 2.617: 2.662: 2.690: 2.722: 2.733: 2.747: 2.741: 2.733: 2.712: 2.685: 2.645: 2.605: 2.548: 2.495:

Сс : 0.755: 0.771: 0.785: 0.799: 0.807: 0.817: 0.820: 0.824: 0.822: 0.820: 0.813: 0.805: 0.793: 0.782: 0.764: 0.748:

Фоп: 18 : 16 : 13 : 11 : 8 : 6 : 3 : 1 : 358: 356 : 353 : 351 : 348 : 346 : 344 : 341 :

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 1.417: 1.446: 1.474: 1.499: 1.516: 1.532: 1.540: 1.545: 1.545: 1.537: 1.527: 1.509: 1.490: 1.464: 1.429: 1.404:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 1.098: 1.120: 1.140: 1.161: 1.171: 1.188: 1.190: 1.199: 1.194: 1.194: 1.182: 1.173: 1.153: 1.138: 1.116: 1.089:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qс : 2.436: 2.370: 2.299: 2.173: 2.028: 1.893: 1.768: 1.650: 1.541: 1.447: 1.353: 1.274: 1.195: 1.128: 1.064: 1.004:

Сс : 0.731: 0.711: 0.690: 0.652: 0.608: 0.568: 0.530: 0.495: 0.462: 0.434: 0.406: 0.382: 0.358: 0.338: 0.319: 0.301:

Фоп: 339 : 337 : 335 : 333 : 331 : 329 : 327 : 325 : 324 : 322 : 320 : 319 : 318 : 316 : 315 : 314 :

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 1.369: 1.330: 1.289: 1.224: 1.141: 1.065: 0.995: 0.929: 0.864: 0.812: 0.761: 0.715: 0.669: 0.633: 0.596: 0.562:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 1.065: 1.037: 1.008: 0.947: 0.885: 0.826: 0.772: 0.719: 0.676: 0.633: 0.590: 0.558: 0.525: 0.494: 0.467: 0.441:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qс : 0.948: 0.899: 0.854: 0.811: 0.772: 0.735: 0.700: 0.667: 0.639: 0.612: 0.587: 0.561: 0.539: 0.519: 0.498: 0.479:

Сс : 0.284: 0.270: 0.256: 0.243: 0.232: 0.220: 0.210: 0.200: 0.192: 0.184: 0.176: 0.168: 0.162: 0.156: 0.149: 0.144:

Фоп: 312 : 311 : 310 : 309 : 308 : 307 : 306 : 306 : 305 : 304 : 303 : 302 : 302 : 301 : 300 : 300 :

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.532: 0.505: 0.479: 0.455: 0.433: 0.412: 0.392: 0.373: 0.357: 0.342: 0.328: 0.315: 0.301: 0.290: 0.279: 0.268:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.415: 0.394: 0.374: 0.356: 0.339: 0.322: 0.307: 0.294: 0.281: 0.269: 0.258: 0.246: 0.237: 0.228: 0.219: 0.211:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 15 : Y-строка 50 Стах= 2.546 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 1)

х= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qс : 0.475: 0.492: 0.512: 0.533: 0.554: 0.576: 0.602: 0.629: 0.657: 0.687: 0.719: 0.754: 0.791: 0.831: 0.874: 0.920:

Сс : 0.142: 0.148: 0.154: 0.160: 0.166: 0.173: 0.181: 0.189: 0.197: 0.206: 0.216: 0.226: 0.237: 0.249: 0.262: 0.276:

Фоп: 59 : 58 : 58 : 57 : 56 : 56 : 55 : 54 : 53 : 52 : 51 : 50 : 49 : 48 : 47 : 46 :

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.266: 0.276: 0.287: 0.299: 0.311: 0.324: 0.338: 0.353: 0.369: 0.386: 0.404: 0.424: 0.445: 0.467: 0.492: 0.518:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.208: 0.216: 0.224: 0.233: 0.243: 0.252: 0.263: 0.275: 0.288: 0.301: 0.315: 0.330: 0.346: 0.363: 0.382: 0.401:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qс : 0.968: 1.020: 1.080: 1.142: 1.208: 1.282: 1.358: 1.442: 1.533: 1.627: 1.725: 1.836: 1.950: 2.068: 2.204: 2.288:

Сс : 0.291: 0.306: 0.324: 0.343: 0.362: 0.385: 0.407: 0.433: 0.460: 0.488: 0.518: 0.551: 0.585: 0.621: 0.661: 0.686:

Фоп: 45 : 43 : 42 : 41 : 39 : 38 : 36 : 35 : 33 : 31 : 29 : 28 : 26 : 24 : 22 : 19 :

Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

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

```
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Cc : 1.977: 1.884: 1.792: 1.704: 1.618: 1.535: 1.453: 1.372: 1.304: 1.234: 1.170: 1.108: 1.054: 0.999: 0.950: 0.905:
Cp : 0.593: 0.565: 0.538: 0.511: 0.485: 0.460: 0.436: 0.412: 0.391: 0.370: 0.351: 0.333: 0.316: 0.300: 0.285: 0.271:
Phi: 341: 339: 337: 335: 333: 331: 329: 328: 326: 324: 323: 321: 320: 319: 317: 316:
```

.....

[illegible]

• • • • •

[illegible]

Координаты точки : X= 385.0 м. Y= 245.0 м

51.8458532 мг/м3

и скорости ветра 0.53 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	----	М-(Мq)	----	С(доли ПДК)	-----	b=C/M
1	0000101 6003	П1	0.2864	100.441650	58.1	58.1	350.7041016
2	0000101 6002	П1	0.2254	72.221344	41.8	99.9	320.3714905

В сумме = 172.662994				99.9			
Суммарный вклад остальных =				0.156509	0.1		

ПДКм р для примеси 2908 = 0,3 мг/м³.

Шаг сетки ($dX=dY$) : $D=10$ м

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.6 (11мр) м/с

[illegible]

13-| 0.581 0.609 0.641 0.675 0.712 0.753 0.800 0.848 0.906 0.970 1.038 1.120 1.214 1.321 1.446 1.592 1.768 1.982 |-13
|
14-| 0.588 0.620 0.651 0.688 0.726 0.771 0.817 0.872 0.930 0.999 1.076 1.161 1.260 1.379 1.518 1.683 1.883 2.129 |-14
|
15-| 0.599 0.628 0.664 0.699 0.742 0.785 0.837 0.891 0.957 1.026 1.109 1.204 1.310 1.437 1.591 1.776 2.003 2.282 |-15
|
16-| 0.607 0.639 0.673 0.713 0.754 0.802 0.854 0.914 0.979 1.057 1.140 1.243 1.361 1.497 1.665 1.872 2.129 2.355 |-16
|
17-| 0.613 0.648 0.684 0.722 0.768 0.816 0.871 0.933 1.003 1.083 1.175 1.281 1.410 1.558 1.740 1.970 2.269 2.424 |-17
|
18-| 0.622 0.655 0.692 0.735 0.778 0.830 0.888 0.950 1.026 1.106 1.207 1.317 1.456 1.617 1.815 2.069 2.326 2.487 |-18
|
19-| 0.628 0.664 0.701 0.742 0.791 0.843 0.900 0.969 1.044 1.132 1.235 1.354 1.500 1.673 1.888 2.166 2.377 2.549 |-19
|
20-| 0.634 0.668 0.709 0.753 0.800 0.853 0.916 0.984 1.061 1.156 1.261 1.388 1.540 1.725 1.958 2.267 2.427 2.611 |-20
|
21-| 0.640 0.676 0.715 0.758 0.809 0.865 0.927 0.995 1.080 1.175 1.283 1.418 1.577 1.771 2.023 2.300 2.476 2.657 |-21
|
22-| 0.643 0.679 0.721 0.767 0.817 0.872 0.934 1.010 1.094 1.191 1.303 1.444 1.610 1.810 2.078 2.337 2.510 2.705 |-22
|
23-| 0.648 0.685 0.726 0.770 0.820 0.879 0.945 1.020 1.105 1.203 1.321 1.465 1.637 1.848 2.122 2.367 2.541 2.738 |-23
|
24-| 0.648 0.686 0.728 0.775 0.827 0.886 0.951 1.026 1.112 1.213 1.335 1.481 1.658 1.877 2.156 2.383 2.568 2.769 |-24
|
25-| 0.652 0.690 0.731 0.778 0.829 0.887 0.953 1.028 1.117 1.222 1.344 1.492 1.672 1.897 2.186 2.397 2.576 2.782 |-25
|
26-C 0.651 0.689 0.731 0.778 0.830 0.889 0.957 1.033 1.122 1.226 1.349 1.497 1.678 1.906 2.199 2.407 2.592 2.797 C-26
|
27-| 0.653 0.691 0.733 0.779 0.832 0.891 0.958 1.034 1.123 1.226 1.349 1.496 1.677 1.903 2.195 2.402 2.584 2.786 |-27
|
28-| 0.651 0.688 0.729 0.775 0.828 0.887 0.954 1.031 1.119 1.223 1.344 1.490 1.668 1.889 2.178 2.397 2.582 2.786 |-28
|
29-| 0.649 0.687 0.729 0.775 0.826 0.884 0.948 1.024 1.112 1.215 1.335 1.478 1.651 1.871 2.156 2.384 2.561 2.760 |-29
|
30-| 0.647 0.683 0.723 0.769 0.821 0.879 0.944 1.017 1.101 1.203 1.322 1.461 1.628 1.845 2.119 2.358 2.538 2.737 |-30
|
31-| 0.642 0.680 0.721 0.765 0.814 0.870 0.936 1.009 1.091 1.187 1.304 1.440 1.600 1.810 2.068 2.331 2.508 2.694 |-31
|
32-| 0.639 0.674 0.712 0.758 0.808 0.863 0.922 0.996 1.078 1.169 1.282 1.414 1.568 1.767 2.007 2.301 2.462 2.655 |-32
|
33-| 0.632 0.669 0.708 0.751 0.797 0.853 0.913 0.979 1.061 1.151 1.256 1.384 1.530 1.719 1.943 2.246 2.422 2.596 |-33
|
34-| 0.628 0.662 0.698 0.742 0.789 0.839 0.900 0.966 1.040 1.130 1.227 1.351 1.488 1.666 1.876 2.147 2.374 2.543 |-34
|
35-| 0.620 0.654 0.692 0.732 0.777 0.829 0.883 0.949 1.021 1.105 1.200 1.314 1.444 1.609 1.804 2.048 2.317 2.482 |-35
|
36-| 0.613 0.647 0.681 0.722 0.766 0.813 0.869 0.927 1.000 1.076 1.171 1.275 1.400 1.551 1.729 1.948 2.239 2.413 |-36
|
37-| 0.606 0.636 0.672 0.710 0.752 0.800 0.851 0.911 0.975 1.051 1.138 1.233 1.353 1.491 1.653 1.850 2.103 2.339 |-37
|
38-| 0.596 0.628 0.661 0.698 0.739 0.783 0.834 0.889 0.952 1.024 1.101 1.196 1.305 1.429 1.576 1.756 1.978 2.265 |-38
|
39-| 0.588 0.618 0.649 0.686 0.724 0.768 0.815 0.868 0.928 0.991 1.069 1.156 1.254 1.366 1.503 1.665 1.860 2.100 |-39
|
40-| 0.579 0.606 0.639 0.671 0.711 0.750 0.796 0.846 0.900 0.965 1.035 1.113 1.203 1.310 1.433 1.578 1.749 1.956 |-40
|
41-| 0.569 0.597 0.626 0.660 0.693 0.734 0.776 0.824 0.877 0.934 0.998 1.074 1.158 1.254 1.364 1.493 1.644 1.824 |-41
|
42-| 0.558 0.586 0.614 0.646 0.679 0.715 0.757 0.801 0.849 0.905 0.967 1.034 1.110 1.196 1.295 1.409 1.543 1.701 |-42
|
43-| 0.549 0.573 0.602 0.630 0.664 0.699 0.735 0.779 0.825 0.875 0.930 0.994 1.065 1.144 1.233 1.334 1.449 1.584 |-43
|
44-| 0.539 0.562 0.589 0.617 0.646 0.681 0.717 0.755 0.799 0.847 0.900 0.957 1.020 1.092 1.172 1.263 1.367 1.483 |-44
|
45-| 0.528 0.552 0.575 0.603 0.632 0.662 0.698 0.735 0.774 0.816 0.866 0.919 0.978 1.043 1.115 1.194 1.283 1.388 |-45
|
46-| 0.516 0.540 0.563 0.588 0.617 0.645 0.676 0.712 0.750 0.791 0.835 0.883 0.936 0.995 1.060 1.133 1.213 1.302 |-46
|
47-| 0.506 0.528 0.551 0.573 0.601 0.629 0.658 0.689 0.725 0.764 0.805 0.850 0.899 0.952 1.010 1.074 1.142 1.221 |-47
|
48-| 0.496 0.515 0.538 0.560 0.584 0.611 0.640 0.669 0.701 0.736 0.774 0.816 0.860 0.908 0.959 1.017 1.081 1.151 |-48
|
49-| 0.486 0.503 0.525 0.547 0.569 0.594 0.621 0.649 0.679 0.711 0.745 0.782 0.823 0.867 0.916 0.968 1.024 1.083 |-49
|
50-| 0.475 0.492 0.512 0.533 0.554 0.576 0.602 0.629 0.657 0.687 0.719 0.754 0.791 0.831 0.874 0.920 0.968 1.020 |-50
|
51-| 0.464 0.481 0.499 0.519 0.540 0.561 0.584 0.609 0.636 0.664 0.694 0.725 0.759 0.795 0.834 0.874 0.916 0.966 |-51
|
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
0.969 1.016 1.068 1.123 1.180 1.241 1.306 1.369 1.440 1.514 1.587 1.661 1.735 1.808 1.880 1.948 2.009 2.061 |- 1
|
1.027 1.083 1.140 1.206 1.271 1.345 1.422 1.499 1.586 1.677 1.770 1.865 1.961 2.057 2.150 2.237 2.296 2.332 |- 2
|
1.090 1.156 1.221 1.298 1.374 1.465 1.556 1.651 1.761 1.875 1.995 2.119 2.262 2.317 2.369 2.424 2.467 2.496 |- 3
|
1.160 1.235 1.315 1.402 1.497 1.603 1.713 1.837 1.975 2.121 2.277 2.348 2.415 2.479 2.547 2.602 2.647 2.697 |- 4
|
1.240 1.321 1.419 1.519 1.638 1.762 1.904 2.064 2.243 2.345 2.428 2.509 2.583 2.662 2.737 2.792 2.860 2.901 |- 5

1.324 1.424 1.530 1.660 1.796 1.955 2.137 2.305 2.400 2.495 2.591 2.684 2.769 2.861 2.944 3.018 3.084 3.148 |- 6
1.418 1.533 1.667 1.814 1.989 2.189 2.336 2.437 2.543 2.652 2.765 2.875 2.976 3.078 3.173 3.264 3.336 3.405 |- 7
1.523 1.660 1.814 2.001 2.225 2.355 2.474 2.593 2.714 2.836 2.955 3.078 3.204 3.314 3.429 3.535 3.626 3.705 |- 8
1.639 1.796 1.991 2.221 2.367 2.490 2.613 2.742 2.879 3.022 3.168 3.306 3.447 3.577 3.714 3.836 3.946 4.042 |- 9
1.763 1.960 2.189 2.360 2.485 2.628 2.771 2.919 3.074 3.232 3.388 3.554 3.711 3.876 4.027 4.170 4.301 4.414 |-10
1.910 2.141 2.334 2.476 2.615 2.768 2.931 3.098 3.272 3.448 3.630 3.823 4.008 4.185 4.360 4.535 4.699 4.832 |-11
2.070 2.305 2.443 2.594 2.750 2.914 3.097 3.286 3.481 3.678 3.896 4.108 4.332 4.549 4.760 4.957 5.137 5.308 |-12
2.262 2.398 2.552 2.716 2.887 3.070 3.273 3.484 3.704 3.930 4.176 4.420 4.681 4.935 5.178 5.416 5.641 5.846 |-13
2.347 2.494 2.660 2.840 3.023 3.233 3.455 3.688 3.938 4.201 4.467 4.763 5.061 5.358 5.641 5.939 6.199 6.441 |-14
2.432 2.592 2.764 2.964 3.167 3.397 3.633 3.887 4.168 4.476 4.793 5.123 5.460 5.815 6.162 6.508 6.831 7.123 |-15
2.515 2.690 2.877 3.080 3.315 3.548 3.827 4.119 4.432 4.767 5.112 5.504 5.903 6.305 6.723 7.121 7.522 7.870 |-16
2.594 2.781 2.986 3.209 3.443 3.724 4.004 4.333 4.684 5.057 5.463 5.898 6.361 6.823 7.330 7.817 8.268 8.719 |-17
2.662 2.861 3.077 3.321 3.592 3.880 4.200 4.546 4.939 5.359 5.806 6.316 6.844 7.394 7.971 8.552 9.103 9.686 |-18
2.743 2.953 3.184 3.440 3.722 4.028 4.382 4.762 5.194 5.662 6.172 6.719 7.315 7.957 8.636 9.32510.10210.867 |-19
2.807 3.019 3.268 3.541 3.841 4.171 4.549 4.972 5.427 5.932 6.497 7.139 7.800 8.530 9.35210.24311.26012.362 |-20
2.867 3.098 3.348 3.629 3.951 4.307 4.700 5.152 5.661 6.211 6.820 7.521 8.297 9.13610.09211.23212.61314.215 |-21
2.916 3.156 3.423 3.709 4.051 4.430 4.852 5.327 5.856 6.455 7.136 7.898 8.728 9.71010.90112.36814.19916.572 |-22
2.962 3.197 3.482 3.778 4.136 4.525 4.954 5.458 6.024 6.655 7.392 8.205 9.13310.24711.67113.52016.01419.656 |-23
2.985 3.243 3.526 3.829 4.200 4.593 5.061 5.563 6.164 6.841 7.603 8.463 9.43310.72312.36314.62117.92923.302 |-24
3.014 3.271 3.555 3.870 4.235 4.655 5.118 5.644 6.262 6.932 7.742 8.633 9.68211.04712.90315.48419.63526.693 |-25
3.026 3.282 3.569 3.891 4.255 4.666 5.137 5.682 6.303 7.011 7.813 8.717 9.79711.25013.18515.99420.62328.722 C-26
3.017 3.276 3.567 3.893 4.262 4.678 5.148 5.680 6.284 7.000 7.810 8.716 9.80011.24713.14815.96620.55628.564 |-27
3.011 3.257 3.548 3.875 4.235 4.635 5.116 5.640 6.249 6.933 7.732 8.617 9.67011.04112.86315.43719.41726.266 |-28
2.990 3.238 3.514 3.837 4.178 4.595 5.036 5.563 6.155 6.821 7.581 8.443 9.40710.68212.28914.51917.70522.763 |-29
2.947 3.201 3.462 3.781 4.121 4.506 4.954 5.452 6.015 6.648 7.350 8.181 9.09810.20011.60913.38215.82419.160 |-30
2.912 3.146 3.409 3.711 4.041 4.409 4.826 5.301 5.839 6.423 7.109 7.860 8.693 9.65110.82712.26214.02616.233 |-31
2.856 3.083 3.343 3.626 3.941 4.295 4.692 5.130 5.626 6.176 6.802 7.477 8.245 9.07010.02411.13812.46213.971 |-32
2.799 3.019 3.259 3.527 3.827 4.162 4.529 4.937 5.398 5.912 6.474 7.068 7.763 8.481 9.27110.14911.12312.139 |-33
2.726 2.932 3.162 3.413 3.697 4.015 4.353 4.739 5.149 5.607 6.124 6.673 7.272 7.895 8.563 9.249 9.97410.717 |-34
2.660 2.856 3.073 3.310 3.566 3.856 4.174 4.525 4.903 5.320 5.773 6.253 6.762 7.322 7.863 8.429 9.010 9.553 |-35
2.582 2.766 2.965 3.184 3.434 3.691 3.990 4.303 4.644 5.020 5.419 5.847 6.293 6.768 7.223 7.692 8.176 8.582 |-36
2.497 2.666 2.860 3.070 3.285 3.536 3.792 4.075 4.383 4.716 5.079 5.442 5.824 6.235 6.637 7.040 7.414 7.754 |-37
2.411 2.576 2.756 2.942 3.148 3.367 3.612 3.869 4.145 4.436 4.737 5.067 5.405 5.742 6.076 6.411 6.727 6.995 |-38
2.327 2.482 2.647 2.812 3.009 3.203 3.420 3.654 3.897 4.150 4.433 4.702 4.989 5.275 5.574 5.851 6.116 6.349 |-39
2.219 2.386 2.538 2.689 2.869 3.049 3.236 3.443 3.658 3.895 4.134 4.374 4.610 4.859 5.105 5.348 5.545 5.749 |-40
2.039 2.289 2.430 2.567 2.732 2.895 3.063 3.245 3.439 3.647 3.856 4.061 4.272 4.488 4.691 4.873 5.070 5.216 |-41
1.886 2.103 2.324 2.453 2.599 2.743 2.897 3.063 3.232 3.410 3.597 3.770 3.963 4.142 4.314 4.480 4.631 4.751 |-42
1.745 1.932 2.152 2.343 2.469 2.599 2.744 2.892 3.042 3.193 3.350 3.515 3.665 3.822 3.974 4.113 4.239 4.344 |-43
1.614 1.776 1.959 2.178 2.343 2.469 2.595 2.724 2.858 2.996 3.133 3.261 3.408 3.533 3.660 3.782 3.890 3.982 |-44
1.506 1.634 1.791 1.965 2.176 2.336 2.445 2.564 2.683 2.800 2.921 3.048 3.161 3.278 3.378 3.487 3.578 3.656 |-45
1.399 1.516 1.641 1.789 1.949 2.147 2.318 2.420 2.524 2.631 2.738 2.842 2.934 3.043 3.127 3.222 3.296 3.353 |-46
1.310 1.404 1.514 1.633 1.770 1.918 2.093 2.283 2.377 2.471 2.563 2.651 2.737 2.829 2.903 2.982 3.039 3.105 |-47
1.224 1.308 1.400 1.499 1.612 1.736 1.868 2.019 2.191 2.319 2.400 2.477 2.554 2.634 2.702 2.761 2.823 2.866 |-48
1.148 1.222 1.296 1.385 1.473 1.578 1.688 1.803 1.932 2.073 2.228 2.319 2.385 2.454 2.517 2.568 2.617 2.662 |-49
1.080 1.142 1.208 1.282 1.358 1.442 1.533 1.627 1.725 1.836 1.950 2.068 2.204 2.288 2.345 2.396 2.436 2.467 |-50

1.018 1.069 1.129 1.190 1.257 1.324 1.401 1.478 1.556 1.645 1.735 1.826 1.918 2.009 2.096 2.179 2.257 2.304 | -51

---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---

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

---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---

2.101 2.142 2.168 2.177 2.169 2.159 2.135 2.095 2.044 1.985 1.925 1.858 1.787 1.713 1.638 1.562 1.487 1.420 | - 1

2.357 2.370 2.390 2.396 2.389 2.388 2.372 2.343 2.322 2.289 2.219 2.119 2.022 1.927 1.832 1.736 1.646 1.561 | - 2

2.535 2.556 2.571 2.580 2.574 2.570 2.544 2.527 2.493 2.450 2.410 2.360 2.303 2.210 2.075 1.953 1.837 1.729 | - 3

2.723 2.759 2.769 2.784 2.779 2.771 2.750 2.720 2.683 2.639 2.580 2.529 2.467 2.396 2.323 2.224 2.071 1.931 | - 4

2.951 2.980 2.996 3.013 3.008 2.990 2.974 2.936 2.894 2.842 2.781 2.713 2.644 2.564 2.479 2.397 2.314 2.191 | - 5

3.191 3.223 3.254 3.268 3.265 3.245 3.215 3.182 3.131 3.060 3.000 2.914 2.839 2.746 2.651 2.561 2.467 2.371 | - 6

3.467 3.512 3.541 3.555 3.552 3.534 3.500 3.449 3.382 3.319 3.240 3.139 3.053 2.942 2.842 2.737 2.628 2.520 | - 7

3.771 3.824 3.860 3.878 3.875 3.853 3.813 3.756 3.686 3.603 3.506 3.392 3.286 3.165 3.048 2.920 2.791 2.671 | - 8

4.121 4.176 4.213 4.242 4.238 4.203 4.161 4.100 4.017 3.916 3.803 3.675 3.537 3.410 3.259 3.126 2.987 2.848 | -9

4.496 4.584 4.627 4.654 4.648 4.619 4.565 4.474 4.384 4.267 4.132 3.986 3.830 3.660 3.510 3.340 3.180 3.027 | -10

4.947 5.031 5.100 5.122 5.109 5.086 5.016 4.914 4.799 4.657 4.490 4.315 4.139 3.959 3.764 3.583 3.392 3.211 | -11

5.450 5.553 5.621 5.653 5.647 5.598 5.517 5.412 5.269 5.084 4.904 4.702 4.489 4.269 4.039 3.838 3.624 3.415 | -12

6.015 6.146 6.229 6.257 6.268 6.217 6.113 5.969 5.794 5.588 5.348 5.111 4.864 4.607 4.343 4.110 3.863 3.628 | -13

6.654 6.808 6.923 6.962 6.972 6.887 6.780 6.589 6.371 6.116 5.860 5.565 5.275 4.977 4.676 4.396 4.113 3.861 | -14

7.366 7.561 7.706 7.772 7.762 7.681 7.534 7.314 7.051 6.737 6.413 6.072 5.719 5.368 5.032 4.694 4.393 4.098 | -15

8.190 8.430 8.595 8.693 8.663 8.580 8.378 8.110 7.798 7.402 7.012 6.606 6.195 5.791 5.390 5.020 4.656 4.332 | -16

9.091 9.442 9.672 9.789 9.776 9.632 9.367 9.023 8.612 8.174 7.685 7.200 6.697 6.230 5.764 5.353 4.944 4.570 | -17

10.22510.67311.03711.18711.15310.97510.57110.085 9.568 8.988 8.392 7.812 7.245 6.697 6.168 5.686 5.227 4.817 |-18

11.642 12.308 12.844 13.106 13.091 12.735 12.188 11.479 10.706 9.905 9.170 8.471 7.780 7.140 6.569 6.006 5.512 5.048 | -19

13.477/14.577/15.426/15.878/15.812/15.223/14.300/13.229/12.104/10.985/10.021/9.139/8.329/7.612/6.963/6.347/5.794/5.293|-20

15.997 17.824 19.449 20.337 20.200 19.075 17.384 15.551 13.802 12.266 10.958 9.835 8.900 8.073 7.334 6.658 6.049 5.495 | -21

19.60823.15326.38328.21727.90725.55822.15018.70515.89313.71311.92210.561 9.428 8.470 7.647 6.930 6.277 5.697 | -22

24.83131.23937.74841.88541.17536.07429.36023.20918.48215.27212.97411.252 9.881 8.829 7.960 7.166 6.476 5.858 | -23

31.39542.80556.62467.00765.20552.80139.20928.69921.44716.83613.90811.81410.3019.1528.1917.3546.6255.983|-24

38.18457/05385.695114.11109367/7.09950.59634.14024.18918.15914.63112.267/10.617 9.346 8.331 7.492 6.720 6.067 | -25

42.70/68.266114.70149.96161.1698.65158.70037.30925.77118.90014.97412.52310.760 9.434 8.427 7.554 6.781 6.101 C-26

42.34267, 41.13115, 39.172, 82.146, 46.94, 83.557, 51.537, 0.7723, 30.918, 80.214, 95.112, 46.110, 7.48, 9.411, 8.418, 7.544, 6.765, 6.083 | -27

37.28755.10881.388105.0098.12571.54948.20235.07025.08217.88014.44512.18410.530 9.298 8.290 7.401 6.711 6.040 | -28

30.37240.80755.05801.523559.45448.84750.99827.55420.82210.45213.07511.08510.212 9.085 8.155 7.500 0.579 5.952 | -29

23.957 29.779 35.484 38.918 38.150 33.050 27.713 22.179 17.859 14.803 12.098 11.073 9.702 8.750 7.883 7.123 6.432 5.818 | -50

18.58522;15424.57526;55026;20524;05521;05017;55015;50515;54711;00710;5765;2500;5767;5870;0.0520;0.2515;0.0425 | 51

15.01317.24918.00519.34019.19418.19710.05214.97013.37911.92710.719 9.004 8.705 7.970 7.239 6.570 5.995 5.457 | -32

10:12:01 4:17 21 4:5 10:15:5 10:15:2 10:14:00 5 10:05 12:10:1 4:11:7 40:10:7 21 5:17 50 0:504 0:210 7:515 0:007 0:250 5:17 10 5:242 | 55

11:455 12:005 12:520 12:7 10 12:05 112:545 11:015 11:152 10:401 5:005 0:570 0:511 7:000 7:050 0:405 5:551 5:402 5:015 | 34

|

0.965	0.265	0.485	0.581	0.550	0.407	0.150	0.851	0.445	7.505	7.541	7.657	0.000	0.150	0.700	0.200	4.052	4.552	50
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----

[illegible]

71207 71217 71333 71323 71313 71302 71333 71213 61313 61322 61301 61313 61323 61207 71317 71333 71323 71313 | 55

4.057	4.109	4.149	4.175	4.171	4.138	4.091	4.032	3.951	3.854	3.741	3.612	3.494	3.360	3.223	3.078	2.947	2.814	-	-44
3.719	3.769	3.802	3.818	3.815	3.794	3.755	3.700	3.631	3.548	3.450	3.344	3.242	3.117	3.007	2.887	2.765	2.644	-	-45
3.415	3.460	3.489	3.502	3.499	3.480	3.445	3.394	3.337	3.273	3.191	3.100	3.010	2.909	2.800	2.701	2.597	2.491	-	-46
3.149	3.176	3.207	3.221	3.217	3.196	3.171	3.137	3.084	3.021	2.958	2.876	2.800	2.714	2.620	2.524	2.433	2.339	-	-47
2.910	2.940	2.953	2.971	2.966	2.950	2.933	2.893	2.855	2.801	2.746	2.672	2.609	2.534	2.454	2.371	2.288	2.132	-	-48
2.690	2.722	2.733	2.747	2.741	2.733	2.712	2.685	2.645	2.605	2.548	2.495	2.436	2.370	2.299	2.173	2.028	1.893	-	-49
2.503	2.522	2.538	2.546	2.540	2.536	2.512	2.493	2.462	2.416	2.378	2.331	2.277	2.151	2.030	1.913	1.803	1.698	-	-50
2.327	2.342	2.361	2.366	2.358	2.357	2.342	2.314	2.292	2.244	2.158	2.069	1.977	1.884	1.792	1.704	1.618	1.535	-	-51
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
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		
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1.352	1.284	1.222	1.163	1.106	1.052	1.003	0.952	0.909	0.868	0.828	0.791	0.755	0.722	0.691	0.662	0.635	0.610	-	-1
1.478	1.397	1.322	1.253	1.184	1.124	1.065	1.009	0.961	0.914	0.869	0.826	0.787	0.752	0.718	0.686	0.657	0.630	-	-2
1.627	1.528	1.434	1.354	1.272	1.203	1.133	1.073	1.016	0.961	0.910	0.866	0.824	0.785	0.748	0.713	0.681	0.650	-	-3
1.802	1.682	1.568	1.468	1.375	1.290	1.211	1.141	1.074	1.012	0.959	0.909	0.862	0.818	0.778	0.741	0.706	0.673	-	-4
2.011	1.862	1.725	1.596	1.490	1.385	1.298	1.214	1.138	1.072	1.010	0.953	0.900	0.852	0.808	0.768	0.731	0.696	-	-5
2.275	2.074	1.907	1.755	1.616	1.500	1.391	1.295	1.211	1.133	1.061	0.996	0.939	0.887	0.839	0.795	0.755	0.719	-	-6
2.414	2.309	2.122	1.933	1.769	1.622	1.498	1.387	1.285	1.197	1.120	1.049	0.985	0.927	0.874	0.826	0.781	0.740	-	-7
2.550	2.436	2.327	2.147	1.939	1.767	1.615	1.483	1.371	1.270	1.180	1.100	1.029	0.965	0.908	0.857	0.810	0.766	-	-8
2.712	2.581	2.451	2.327	2.145	1.924	1.749	1.594	1.458	1.345	1.245	1.157	1.078	1.007	0.944	0.886	0.835	0.790	-	-9
2.874	2.724	2.580	2.452	2.320	2.116	1.892	1.715	1.561	1.428	1.312	1.212	1.125	1.049	0.981	0.920	0.865	0.813	-	-10
3.040	2.875	2.724	2.576	2.428	2.302	2.064													

4.196 3.878 3.610 3.341 3.116 2.903 2.706 2.527 2.363 2.140 1.877 1.664 1.500 1.360 1.237 1.140 1.051 0.977 |-36
|
3.988 3.711 3.444 3.218 2.993 2.797 2.617 2.450 2.295 2.022 1.787 1.596 1.442 1.315 1.203 1.107 1.027 0.952 |-37
|
3.776 3.518 3.296 3.078 2.881 2.688 2.524 2.369 2.165 1.907 1.699 1.528 1.383 1.267 1.166 1.076 0.999 0.932 |-38
|
3.573 3.352 3.142 2.935 2.763 2.587 2.430 2.288 2.022 1.797 1.613 1.460 1.331 1.218 1.126 1.045 0.971 0.907 |-39
|
3.382 3.181 2.988 2.804 2.644 2.484 2.338 2.127 1.888 1.692 1.529 1.393 1.277 1.176 1.087 1.010 0.944 0.884 |-40
|
3.194 3.014 2.840 2.672 2.528 2.378 2.233 1.968 1.762 1.590 1.447 1.325 1.221 1.130 1.050 0.979 0.913 0.859 |-41
|
3.012 2.852 2.698 2.545 2.413 2.277 2.033 1.822 1.643 1.497 1.372 1.263 1.168 1.083 1.009 0.945 0.888 0.834 |-42
|
2.835 2.695 2.560 2.427 2.298 2.079 1.868 1.687 1.541 1.413 1.302 1.204 1.118 1.042 0.975 0.914 0.857 0.809 |-43
|
2.681 2.549 2.422 2.309 2.102 1.898 1.719 1.574 1.444 1.330 1.229 1.143 1.066 0.997 0.935 0.881 0.832 0.786 |-44
|
2.528 2.415 2.303 2.099 1.909 1.736 1.594 1.464 1.353 1.256 1.170 1.092 1.022 0.959 0.903 0.851 0.804 0.760 |-45
|
2.386 2.280 2.078 1.900 1.737 1.601 1.473 1.369 1.273 1.184 1.106 1.038 0.976 0.919 0.867 0.819 0.776 0.737 |-46
|
2.229 2.036 1.872 1.722 1.594 1.476 1.375 1.278 1.196 1.122 1.053 0.990 0.933 0.881 0.834 0.791 0.751 0.715 |-47
|
1.973 1.827 1.692 1.574 1.467 1.368 1.280 1.201 1.126 1.059 1.000 0.945 0.893 0.846 0.803 0.763 0.726 0.691 |-48
|
1.768 1.650 1.541 1.447 1.353 1.274 1.195 1.128 1.064 1.004 0.948 0.899 0.854 0.811 0.772 0.735 0.700 0.667 |-49
|
1.597 1.500 1.415 1.334 1.256 1.187 1.122 1.059 1.005 0.953 0.904 0.858 0.815 0.777 0.741 0.707 0.676 0.647 |-50
|
1.453 1.372 1.304 1.234 1.170 1.108 1.054 0.999 0.950 0.905 0.862 0.821 0.782 0.747 0.713 0.683 0.654 0.627 |-51
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
0.586 0.564 0.542 0.520 0.502 0.484 0.466 0.450 |- 1
|
0.605 0.581 0.557 0.535 0.515 0.496 0.478 0.460 |- 2
|
0.623 0.598 0.574 0.550 0.527 0.508 0.489 0.470 |- 3
|
0.642 0.615 0.590 0.565 0.541 0.520 0.501 0.480 |- 4
|
0.663 0.632 0.605 0.580 0.555 0.532 0.512 0.491 |- 5
|
0.685 0.652 0.621 0.595 0.570 0.544 0.523 0.502 |- 6
|
0.705 0.671 0.639 0.609 0.583 0.558 0.534 0.513 |- 7
|
0.725 0.689 0.657 0.625 0.596 0.571 0.544 0.523 |- 8
|
0.748 0.708 0.673 0.641 0.610 0.583 0.557 0.533 |- 9
|
0.769 0.729 0.690 0.656 0.625 0.594 0.569 0.542 |-10
|
0.791 0.746 0.708 0.670 0.638 0.607 0.579 0.553 |-11
|
0.813 0.766 0.723 0.687 0.650 0.620 0.588 0.563 |-12
|
0.833 0.785 0.741 0.700 0.664 0.630 0.600 0.572 |-13
|
0.855 0.803 0.756 0.715 0.676 0.642 0.610 0.580 |-14
|
0.875 0.820 0.772 0.728 0.688 0.653 0.618 0.590 |-15
|
0.894 0.838 0.787 0.741 0.700 0.661 0.629 0.597 |-16
|
0.914 0.853 0.801 0.754 0.710 0.673 0.637 0.604 |-17
|
0.929 0.870 0.813 0.765 0.721 0.680 0.645 0.612 |-18
|
0.947 0.881 0.827 0.775 0.729 0.689 0.652 0.617 |-19
|
0.962 0.896 0.835 0.785 0.739 0.696 0.657 0.624 |-20
|
0.973 0.907 0.847 0.792 0.744 0.703 0.664 0.629 |-21
|
0.985 0.914 0.854 0.801 0.752 0.707 0.667 0.632 |-22
|
0.996 0.924 0.860 0.804 0.756 0.712 0.673 0.637 |-23
|
1.002 0.930 0.867 0.810 0.760 0.715 0.674 0.637 |-24
|
1.004 0.932 0.869 0.813 0.763 0.718 0.678 0.641 |-25
|
1.008 0.935 0.870 0.813 0.763 0.718 0.677 0.640 C-26
|
1.009 0.936 0.871 0.815 0.764 0.719 0.678 0.642 |-27
|
1.006 0.932 0.868 0.811 0.760 0.716 0.676 0.640 |-28

0.998	0.927	0.865	0.810	0.760	0.715	0.675	0.638	-29
0.993	0.923	0.861	0.805	0.754	0.710	0.671	0.636	-30
0.985	0.914	0.851	0.798	0.751	0.708	0.668	0.631	-31
0.972	0.903	0.845	0.792	0.743	0.700	0.663	0.629	-32
0.958	0.894	0.835	0.781	0.737	0.695	0.657	0.622	-33
0.945	0.880	0.823	0.774	0.728	0.687	0.651	0.617	-34
0.927	0.866	0.812	0.761	0.719	0.680	0.642	0.611	-35
0.909	0.851	0.796	0.752	0.708	0.670	0.636	0.603	-36
0.892	0.833	0.785	0.737	0.698	0.660	0.626	0.596	-37
0.869	0.818	0.767	0.726	0.685	0.651	0.617	0.588	-38
0.851	0.797	0.754	0.710	0.675	0.638	0.609	0.578	-39
0.828	0.782	0.736	0.698	0.661	0.629	0.597	0.571	-40
0.809	0.761	0.721	0.683	0.648	0.617	0.587	0.561	-41
0.785	0.744	0.704	0.667	0.636	0.603	0.577	0.550	-42
0.766	0.724	0.686	0.654	0.621	0.593	0.566	0.541	-43
0.743	0.704	0.671	0.638	0.607	0.581	0.554	0.532	-44
0.721	0.687	0.653	0.621	0.595	0.568	0.543	0.521	-45
0.701	0.667	0.635	0.607	0.581	0.554	0.533	0.510	-46
0.680	0.647	0.619	0.593	0.566	0.543	0.521	0.499	-47
0.658	0.630	0.603	0.577	0.551	0.531	0.510	0.489	-48
0.639	0.612	0.587	0.561	0.539	0.519	0.498	0.479	-49
0.620	0.595	0.570	0.546	0.526	0.506	0.486	0.469	-50
0.602	0.577	0.554	0.532	0.513	0.494	0.475	0.459	-51
73	74	75	76	77	78	79	80	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =172.8195038 долей ПДКмр
 = 51.8458532 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 385.0 м
 (Х-столбец 40, Y-строка 27) Ум = 245.0 м
 При опасном направлении ветра : 30 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 26

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 7.6(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= 505: 470: 471: 462: 477: 481: 462: 471: 484: 491: 491: 481: 461: 471: 487:

x= -5: 435: 436: 438: 440: 443: 446: 446: 446: 451: 452: 453: 454: 456: 459:

Qс : 2.965: 2.788: 2.761: 2.947: 2.624: 2.532: 2.901: 2.709: 2.469: 2.324: 2.325: 2.486: 2.870: 2.658: 2.354:

[illegible]

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл	Ист.	М- (Мг)	С-доли	ПДК			b=C/M
1	0000101 6003	П1	0.2864	1.644963	55.5	55.5	5.7435851
2	0000101 6002	П1	0.2254	1.317619	44.4	99.9	5.8449130
В сумме =				2.962581	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.002708	0.1		

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
000101	6004	П1	2.0			0.0	390.00	252.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0020410
-----Примесь 0301-----															
000101	6004	П1	2.0			0.0	390.00	252.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0004557
-----Примесь 0330-----															

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

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная   концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по   всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,   расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	$M_q$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-Доли ПДК-	- M/с -	-----	- M -
1	0000101	6004	0.011116	П1	0.397039	0.50	11.4
Суммарный $M_q = 0.011116$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)   Сумма $C_m$ по всем источникам = $0.397039$ долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = $0.50$ м/с							

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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 : 790x500 с шагом 10

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 7.6(Умр) м/с

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

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 390, Y= 255

размеры: длина(по X)= 790, ширина(по Y)= 500, шаг сетки= 10

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 7.6(Умр) м/с

```

Расшифровка_обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 505 : Y-строка 1 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qс : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qс : 0.009: 0.009: 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:

y= 495 : Y-строка 2 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qс : 0.014: 0.014: 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:

```

-----
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 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:
-----

y= 485 : Y-строка 3 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
-----

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
-----

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
-----

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
-----

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----

y= 475 : Y-строка 4 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
-----

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
-----

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
-----

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
-----

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
-----

y= 465 : Y-строка 5 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
-----

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
-----

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
-----

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
-----

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
-----

y= 455 : Y-строка 6 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=179)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

```

-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
-----  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:  
-----  
----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:  
-----  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
-----  
----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
-----  
-----  
y= 445 : Y-строка 7 Стах= 0.021 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
-----  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:  
-----  
----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:  
-----  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
-----  
----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
-----  
-----  
y= 435 : Y-строка 8 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
-----  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:  
-----  
----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:  
-----  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
-----  
----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
-----  
-----  
y= 425 : Y-строка 9 Стах= 0.024 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:  
-----  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:  
-----  
----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

-----  
Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:  
-----  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
-----  
----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
-----  
-----  
y= 415 : Y-строка 10 Стах= 0.025 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:  
-----  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022:  
-----  
----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:  
-----  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:  
-----  
----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
-----  
-----  
y= 405 : Y-строка 11 Стах= 0.027 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:  
-----  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:  
-----  
----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
-----  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
-----  
----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
-----  
-----  
y= 395 : Y-строка 12 Стах= 0.030 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:  
-----  
----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:  
-----  
----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026:  
-----  
----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
-----  
----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

-----  
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
-----

-----  
y= 385 : Y-строка 13 Стах= 0.033 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)  
-----

-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:  
-----

-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:  
-----

-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027:  
-----

-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:  
-----

-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
-----

-----  
y= 375 : Y-строка 14 Стах= 0.037 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=178)  
-----

-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:  
-----

-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028:  
-----

-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030:  
-----

-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:  
-----

-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
-----

-----  
y= 365 : Y-строка 15 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=177)  
-----

-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:  
-----

-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030:  
-----

-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032:  
-----

-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:  
-----

-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
-----

-----  
y= 355 : Y-строка 16 Стах= 0.048 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=177)  
-----

-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
-----

-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033:  
-----  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035:  
-----  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
-----  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
-----  
-----  
y= 345 : Y-строка 17 Стах= 0.057 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=177)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
Фон: 103 : 104 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 106 : 106 : 107 : 107 : 108 : 109 : 109 : 110 : 111 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035:  
Фон: 112 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 134 : 138 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.11 : 6.65 : 6.19 : 5.77 : 5.32 : 4.82 : 4.41 : 3.94 : 3.52 : 3.07 :  
-----  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038:  
Фон: 141 : 145 : 149 : 154 : 159 : 165 : 171 : 177 : 183 : 189 : 195 : 201 : 206 : 211 : 215 : 219 :  
Uon: 2.62 : 2.13 : 1.66 : 1.43 : 1.30 : 1.26 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.26 : 1.30 : 1.43 : 1.66 : 2.13 : 2.62 :  
-----  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:  
Фон: 222 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 248 :  
Uon: 3.07 : 3.52 : 3.94 : 4.41 : 4.82 : 5.32 : 5.77 : 6.19 : 6.65 : 7.11 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Фон: 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 253 : 253 : 254 : 254 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 256 : 257 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
-----  
y= 335 : Y-строка 18 Стах= 0.068 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=177)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:  
Фон: 102 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 106 : 107 : 107 : 108 : 109 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.039:  
Фон: 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 134 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.32 : 6.86 : 6.41 : 5.96 : 5.46 : 4.99 : 4.51 : 4.06 : 3.56 : 3.11 : 2.56 :  
-----  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.068: 0.066: 0.063: 0.060: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042:  
Фон: 138 : 142 : 146 : 152 : 157 : 163 : 170 : 177 : 183 : 190 : 197 : 203 : 208 : 214 : 218 : 222 :  
Uon: 1.98 : 1.51 : 1.30 : 1.22 : 1.15 : 1.10 : 1.07 : 1.05 : 1.05 : 1.07 : 1.10 : 1.15 : 1.22 : 1.30 : 1.51 : 1.98 :  
-----  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Фон: 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 :  
Uon: 2.56 : 3.11 : 3.56 : 4.06 : 4.51 : 4.99 : 5.46 : 5.96 : 6.41 : 6.86 : 7.32 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Фоп: 251 : 252 : 253 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 258 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

у= 325 : Y-строка 19 Стах= 0.083 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=176)

х= -5 : 5 : 15 : 25 : 35 : 45 : 55 : 65 : 75 : 85 : 95 : 105 : 115 : 125 : 135 : 145 :

Qс : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.015 :

Фоп: 100 : 101 : 101 : 101 : 102 : 102 : 102 : 103 : 103 : 103 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

х= 155 : 165 : 175 : 185 : 195 : 205 : 215 : 225 : 235 : 245 : 255 : 265 : 275 : 285 : 295 : 305 :

Qс : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.021 : 0.022 : 0.024 : 0.025 : 0.027 : 0.029 : 0.032 : 0.035 : 0.038 : 0.042 :

Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.14 : 6.66 : 6.17 : 5.68 : 5.23 : 4.70 : 4.22 : 3.71 : 3.20 : 2.62 : 1.98 :

х= 315 : 325 : 335 : 345 : 355 : 365 : 375 : 385 : 395 : 405 : 415 : 425 : 435 : 445 : 455 : 465 :

Qс : 0.047 : 0.052 : 0.058 : 0.065 : 0.071 : 0.076 : 0.080 : 0.083 : 0.083 : 0.080 : 0.076 : 0.071 : 0.065 : 0.058 : 0.052 : 0.047 :

Фоп: 134 : 138 : 143 : 148 : 154 : 161 : 168 : 176 : 184 : 192 : 199 : 206 : 212 : 217 : 222 : 226 :  
Uоп: 1.48 : 1.30 : 1.17 : 1.09 : 1.04 : 1.00 : 0.98 : 0.96 : 0.96 : 0.98 : 1.00 : 1.04 : 1.09 : 1.17 : 1.30 : 1.48 :

х= 475 : 485 : 495 : 505 : 515 : 525 : 535 : 545 : 555 : 565 : 575 : 585 : 595 : 605 : 615 : 625 :

Qс : 0.042 : 0.038 : 0.035 : 0.032 : 0.029 : 0.027 : 0.025 : 0.024 : 0.022 : 0.021 : 0.020 : 0.019 : 0.018 : 0.017 : 0.016 : 0.015 :

Фоп: 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 :  
Uоп: 1.98 : 2.62 : 3.20 : 3.71 : 4.22 : 4.70 : 5.23 : 5.68 : 6.17 : 6.66 : 7.14 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

х= 635 : 645 : 655 : 665 : 675 : 685 : 695 : 705 : 715 : 725 : 735 : 745 : 755 : 765 : 775 : 785 :

Qс : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 :

Фоп: 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 257 : 258 : 258 : 258 : 259 : 259 : 259 : 260 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

у= 315 : Y-строка 20 Стах= 0.103 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=175)

х= -5 : 5 : 15 : 25 : 35 : 45 : 55 : 65 : 75 : 85 : 95 : 105 : 115 : 125 : 135 : 145 :

Qс : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.015 :

Фоп: 99 : 99 : 100 : 100 : 100 : 100 : 101 : 101 : 101 : 102 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 : 104 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

х= 155 : 165 : 175 : 185 : 195 : 205 : 215 : 225 : 235 : 245 : 255 : 265 : 275 : 285 : 295 : 305 :

Qс : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.023 : 0.025 : 0.026 : 0.028 : 0.031 : 0.034 : 0.037 : 0.041 : 0.046 :

Фоп: 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.42 : 6.93 : 6.49 : 6.00 : 5.47 : 4.96 : 4.47 : 3.94 : 3.41 : 2.85 : 2.15 : 1.52 :

х= 315 : 325 : 335 : 345 : 355 : 365 : 375 : 385 : 395 : 405 : 415 : 425 : 435 : 445 : 455 : 465 :

Qс : 0.052 : 0.059 : 0.067 : 0.076 : 0.085 : 0.093 : 0.099 : 0.103 : 0.103 : 0.099 : 0.093 : 0.085 : 0.076 : 0.067 : 0.059 : 0.052 :

Фоп: 130 : 134 : 139 : 144 : 151 : 158 : 167 : 175 : 185 : 193 : 202 : 209 : 216 : 221 : 226 : 230 :  
Uоп: 1.30 : 1.15 : 1.07 : 1.00 : 0.95 : 0.92 : 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.92 : 0.95 : 1.00 : 1.07 : 1.15 : 1.30 :

х= 475 : 485 : 495 : 505 : 515 : 525 : 535 : 545 : 555 : 565 : 575 : 585 : 595 : 605 : 615 : 625 :

Qс : 0.046 : 0.041 : 0.037 : 0.034 : 0.031 : 0.028 : 0.026 : 0.025 : 0.023 : 0.022 : 0.020 : 0.019 : 0.018 : 0.017 : 0.016 : 0.016 :

Фоп: 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 254 : 255 :  
Uоп: 1.52 : 2.15 : 2.85 : 3.41 : 3.94 : 4.47 : 4.96 : 5.47 : 6.00 : 6.49 : 6.93 : 7.42 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

х= 635 : 645 : 655 : 665 : 675 : 685 : 695 : 705 : 715 : 725 : 735 : 745 : 755 : 765 : 775 : 785 :

Qс : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 :

Фоп: 256 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 258 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 : 260 : 261 : 261 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

у= 305 : Y-строка 21 Стах= 0.130 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=175)

х= -5 : 5 : 15 : 25 : 35 : 45 : 55 : 65 : 75 : 85 : 95 : 105 : 115 : 125 : 135 : 145 :

Qс : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.015 :

Фоп: 98 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 100 : 100 : 101 : 101 : 101 : 102 : 102 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

х= 155 : 165 : 175 : 185 : 195 : 205 : 215 : 225 : 235 : 245 : 255 : 265 : 275 : 285 : 295 : 305 :

Qс : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.020 : 0.021 : 0.022 : 0.024 : 0.025 : 0.027 : 0.029 : 0.032 : 0.035 : 0.039 : 0.044 : 0.050 :

Фоп: 103 : 103 : 104 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 :

Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.29 : 6.79 : 6.29 : 5.82 : 5.27 : 4.79 : 4.22 : 3.70 : 3.11 : 2.47 : 1.73 : 1.32 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.058: 0.067: 0.077: 0.089: 0.102: 0.114: 0.124: 0.130: 0.130: 0.124: 0.114: 0.102: 0.089: 0.077: 0.067: 0.058:

Фоп: 125 : 129 : 134 : 140 : 147 : 155 : 164 : 175 : 185 : 196 : 205 : 213 : 220 : 226 : 231 : 235 :

Uon: 1.17 : 1.06 : 0.99 : 0.93 : 0.88 : 0.85 : 0.82 : 0.81 : 0.81 : 0.82 : 0.85 : 0.88 : 0.93 : 0.99 : 1.06 : 1.17 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:

Фоп: 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 :

Uon: 1.32 : 1.73 : 2.47 : 3.11 : 3.70 : 4.22 : 4.79 : 5.27 : 5.82 : 6.29 : 6.79 : 7.29 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Фоп: 258 : 258 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 :

Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

y= 295 : Y-строка 22 Стах= 0.169 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=173)

x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 :

Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.055:

Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 117 :

Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.17 : 6.67 : 6.16 : 5.64 : 5.14 : 4.57 : 4.04 : 3.48 : 2.84 : 2.12 : 1.46 : 1.22 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.064: 0.075: 0.089: 0.105: 0.123: 0.142: 0.159: 0.169: 0.169: 0.159: 0.142: 0.123: 0.105: 0.089: 0.075: 0.064:

Фоп: 120 : 123 : 128 : 134 : 141 : 150 : 161 : 173 : 187 : 199 : 210 : 219 : 226 : 232 : 237 : 240 :

Uon: 1.10 : 1.01 : 0.94 : 0.87 : 0.82 : 0.78 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.78 : 0.82 : 0.87 : 0.94 : 1.01 : 1.10 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.055: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Фоп: 243 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 259 : 260 :

Uon: 1.22 : 1.46 : 2.12 : 2.84 : 3.48 : 4.04 : 4.57 : 5.14 : 5.64 : 6.16 : 6.67 : 7.17 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Фоп: 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 :

Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

y= 285 : Y-строка 23 Стах= 0.222 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра=171)

x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 :

Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 :

Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.09 : 6.58 : 6.07 : 5.52 : 5.00 : 4.45 : 3.88 : 3.30 : 2.64 : 1.80 : 1.36 : 1.16 :

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.069: 0.083: 0.100: 0.122: 0.148: 0.178: 0.205: 0.222: 0.222: 0.205: 0.178: 0.148: 0.122: 0.100: 0.083: 0.069:

Фоп: 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 143 : 156 : 171 : 189 : 204 : 217 : 227 : 234 : 239 : 243 : 246 :

Uon: 1.05 : 0.96 : 0.89 : 0.83 : 0.77 : 0.72 : 0.69 : 0.67 : 0.67 : 0.69 : 0.72 : 0.77 : 0.83 : 0.89 : 0.96 : 1.05 :

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.058: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Фоп: 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 :

Uon: 1.16 : 1.36 : 1.80 : 2.64 : 3.30 : 3.88 : 4.45 : 5.00 : 5.52 : 6.07 : 6.58 : 7.09 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----:  
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  
y= 275 : Y-строка 24 Стах= 0.294 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=168)
-----:
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----:  
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.052: 0.062:  
Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 104 : 105 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.03 : 6.51 : 6.00 : 5.44 : 4.87 : 4.35 : 3.77 : 3.13 : 2.44 : 1.62 : 1.30 : 1.12 :  
~~~~~  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----:
Qc : 0.074: 0.090: 0.112: 0.139: 0.175: 0.219: 0.264: 0.294: 0.294: 0.264: 0.219: 0.175: 0.139: 0.112: 0.090: 0.074:
Фоп: 107 : 109 : 113 : 117 : 123 : 133 : 147 : 168 : 192 : 213 : 227 : 237 : 243 : 247 : 251 : 253 :
Uоп: 1.01 : 0.93 : 0.85 : 0.79 : 0.73 : 0.67 : 0.63 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.63 : 0.67 : 0.73 : 0.79 : 0.85 : 1.01 :
~~~~~  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----:  
Qc : 0.062: 0.052: 0.045: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Фоп: 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 :  
Uоп: 1.12 : 1.30 : 1.62 : 2.44 : 3.13 : 3.77 : 4.35 : 4.87 : 5.44 : 6.00 : 6.51 : 7.03 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
y= 265 : Y-строка 25 Стах= 0.377 долей ПДК (х= 395.0; напр.ветра=201)  
-----:  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----:  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:  
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.44 : 6.93 : 6.47 : 5.94 : 5.38 : 4.81 : 4.28 : 3.65 : 3.07 : 2.30 : 1.54 : 1.24 : 1.09 :
~~~~~  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----:  
Qc : 0.078: 0.096: 0.120: 0.153: 0.199: 0.258: 0.325: 0.377: 0.377: 0.325: 0.258: 0.199: 0.153: 0.120: 0.096: 0.078:  
Фоп: 100 : 101 : 103 : 106 : 110 : 117 : 131 : 159 : 201 : 229 : 243 : 250 : 254 : 257 : 259 : 260 :  
Uоп: 1.00 : 0.91 : 0.84 : 0.76 : 0.69 : 0.63 : 0.59 : 0.54 : 0.54 : 0.59 : 0.63 : 0.69 : 0.76 : 0.84 : 0.91 : 1.00 :  
~~~~~  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----:
Qc : 0.064: 0.054: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Uоп: 1.09 : 1.24 : 1.54 : 2.30 : 3.07 : 3.65 : 4.28 : 4.81 : 5.38 : 5.94 : 6.47 : 6.93 : 7.44 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----:  
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  
y= 255 : Y-строка 26 Стах= 0.393 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра=121)
-----:
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

-----  
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.047: 0.055: 0.065:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.43 : 6.93 : 6.41 : 5.91 : 5.37 : 4.83 : 4.24 : 3.64 : 3.02 : 2.24 : 1.50 : 1.22 : 1.09 :  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.079: 0.098: 0.124: 0.161: 0.212: 0.281: 0.365: 0.393: 0.393: 0.365: 0.281: 0.212: 0.161: 0.124: 0.098: 0.079:  
Фоп: 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 : 101 : 121 : 239 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :  
Uоп: 0.98 : 0.90 : 0.82 : 0.75 : 0.68 : 0.61 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.61 : 0.68 : 0.75 : 0.82 : 0.90 : 0.98 :  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.065: 0.055: 0.047: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Фоп: 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Uоп: 1.09 : 1.22 : 1.50 : 2.24 : 3.02 : 3.64 : 4.24 : 4.83 : 5.37 : 5.91 : 6.41 : 6.93 : 7.43 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
y= 245 : Y-строка 27 Стах= 0.395 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 36)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.055: 0.065:  
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.43 : 6.93 : 6.41 : 5.92 : 5.37 : 4.77 : 4.25 : 3.66 : 3.03 : 2.25 : 1.51 : 1.22 : 1.09 :  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.079: 0.098: 0.123: 0.159: 0.208: 0.275: 0.354: 0.395: 0.395: 0.354: 0.275: 0.208: 0.159: 0.123: 0.098: 0.079:  
Фоп: 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 : 65 : 36 : 324 : 295 : 286 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 :  
Uоп: 0.98 : 0.90 : 0.82 : 0.75 : 0.68 : 0.61 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.61 : 0.68 : 0.75 : 0.82 : 0.90 : 0.98 :  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.065: 0.055: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Фоп: 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
Uоп: 1.09 : 1.22 : 1.51 : 2.25 : 3.03 : 3.66 : 4.25 : 4.77 : 5.37 : 5.92 : 6.41 : 6.93 : 7.43 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
y= 235 : Y-строка 28 Стах= 0.344 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 16)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:  
Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.063:  
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.00 : 6.48 : 5.96 : 5.42 : 4.84 : 4.29 : 3.72 : 3.10 : 2.35 : 1.57 : 1.26 : 1.10 :  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.077: 0.094: 0.117: 0.148: 0.190: 0.243: 0.302: 0.344: 0.344: 0.302: 0.243: 0.190: 0.148: 0.117: 0.094: 0.077:  
Фоп: 77 : 75 : 73 : 69 : 64 : 56 : 41 : 16 : 344 : 319 : 304 : 296 : 291 : 287 : 285 : 283 :  
Uоп: 1.00 : 0.91 : 0.84 : 0.77 : 0.70 : 0.64 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.64 : 0.70 : 0.77 : 0.84 : 0.91 : 1.00 :  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.063: 0.053: 0.046: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Фоп: 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
-----

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  

y= 225 : Y-строка 29 Стах= 0.263 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 10)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 84 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.051: 0.061:  
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.05 : 6.54 : 6.02 : 5.47 : 4.94 : 4.36 : 3.82 : 3.20 : 2.51 : 1.69 : 1.30 : 1.14 :  
~~~~~  

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc: 0.072: 0.088: 0.107: 0.133: 0.165: 0.202: 0.239: 0.263: 0.263: 0.239: 0.202: 0.165: 0.133: 0.107: 0.088: 0.072:
Фоп: 70 : 67 : 64 : 59 : 52 : 43 : 29 : 10 : 350 : 331 : 317 : 308 : 301 : 296 : 293 : 290 :
Uon: 1.03 : 0.94 : 0.87 : 0.80 : 0.74 : 0.69 : 0.65 : 0.62 : 0.62 : 0.65 : 0.69 : 0.74 : 0.80 : 0.87 : 0.94 : 1.03 :
~~~~~  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc: 0.061: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Фоп: 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :  
Uon: 1.14 : 1.30 : 1.69 : 2.51 : 3.20 : 3.82 : 4.36 : 4.94 : 5.47 : 6.02 : 6.54 : 7.05 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 276 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
-----  
y= 215 : Y-строка 30 Стах= 0.199 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 8)  
-----  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:  
Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.049: 0.057:
Фоп: 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 : 66 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc: 0.067: 0.080: 0.096: 0.115: 0.138: 0.163: 0.185: 0.199: 0.199: 0.185: 0.163: 0.138: 0.115: 0.096: 0.080: 0.067:  
Фоп: 64 : 60 : 56 : 51 : 43 : 34 : 22 : 8 : 352 : 338 : 326 : 317 : 309 : 304 : 300 : 296 :  
Uon: 1.07 : 0.98 : 0.91 : 0.84 : 0.79 : 0.75 : 0.71 : 0.69 : 0.69 : 0.71 : 0.75 : 0.79 : 0.84 : 0.91 : 0.98 : 1.07 :  
~~~~~  

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc: 0.057: 0.049: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 294 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 :
Uon: 1.19 : 1.40 : 1.91 : 2.72 : 3.34 : 3.94 : 4.50 : 5.05 : 5.57 : 6.10 : 6.62 : 7.12 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725:

-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053:  
Фоп: 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.21 : 6.72 : 6.21 : 5.69 : 5.17 : 4.65 : 4.14 : 3.56 : 2.96 : 2.27 : 1.55 : 1.27 :  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.061: 0.072: 0.084: 0.098: 0.114: 0.130: 0.144: 0.152: 0.152: 0.144: 0.130: 0.114: 0.098: 0.084: 0.072: 0.061:  
Фоп: 58 : 54 : 49 : 44 : 37 : 28 : 18 : 6 : 354 : 342 : 332 : 323 : 316 : 311 : 306 : 302 :  
Uоп: 1.13 : 1.04 : 0.96 : 0.90 : 0.85 : 0.81 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 0.85 : 0.90 : 0.96 : 1.04 : 1.13 :  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Фоп: 299 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 :  
Uоп: 1.27 : 1.55 : 2.27 : 2.96 : 3.56 : 4.14 : 4.65 : 5.17 : 5.69 : 6.21 : 6.72 : 7.21 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 277 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
y= 195 : Y-строка 32 Стах= 0.118 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 5)  
-----  
x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015:  
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 80 : 79 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.043: 0.049:  
Фоп: 76 : 76 : 75 : 74 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 64 : 62 : 59 : 56 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.34 : 6.86 : 6.35 : 5.88 : 5.37 : 4.81 : 4.33 : 3.78 : 3.23 : 2.59 : 1.90 : 1.41 :  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.055: 0.064: 0.073: 0.084: 0.094: 0.105: 0.113: 0.118: 0.118: 0.113: 0.105: 0.094: 0.084: 0.073: 0.064: 0.055:  
Фоп: 53 : 49 : 44 : 38 : 32 : 24 : 15 : 5 : 355 : 345 : 336 : 328 : 322 : 316 : 311 : 307 :  
Uоп: 1.22 : 1.10 : 1.02 : 0.96 : 0.91 : 0.87 : 0.85 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.91 : 0.96 : 1.02 : 1.10 : 1.22 :  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.049: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:  
Фоп: 304 : 301 : 298 : 296 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 286 : 285 : 284 : 284 :  
Uоп: 1.41 : 1.90 : 2.59 : 3.23 : 3.78 : 4.33 : 4.81 : 5.37 : 5.88 : 6.35 : 6.86 : 7.34 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 283 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
y= 185 : Y-строка 33 Стах= 0.094 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 4)  
-----  
x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015:  
Фоп: 80 : 80 : 80 : 80 : 79 : 79 : 79 : 78 : 78 : 78 : 77 : 76 : 76 : 75 : 75 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044:  
Фоп: 74 : 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.05 : 6.56 : 6.06 : 5.55 : 5.06 : 4.55 : 4.06 : 3.52 : 2.96 : 2.37 : 1.68 :  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.079: 0.086: 0.091: 0.094: 0.094: 0.091: 0.086: 0.079: 0.071: 0.063: 0.056: 0.050:  
Фоп: 48 : 44 : 39 : 34 : 28 : 20 : 13 : 4 : 356 : 347 : 340 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 :  
Uоп: 1.36 : 1.21 : 1.10 : 1.04 : 0.99 : 0.94 : 0.93 : 0.91 : 0.91 : 0.93 : 0.94 : 0.99 : 1.04 : 1.10 : 1.21 : 1.36 :  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

-----;  
Qс : 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: 0.017: 0.016: 0.015:  
Фоп: 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 :  
Uоп: 1.68 : 2.37 : 2.96 : 3.52 : 4.06 : 4.55 : 5.06 : 5.55 : 6.06 : 6.56 : 7.05 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----;
Qс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 285 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 280 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
y= 175 : Y-строка 34 Стах= 0.076 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 4)  
-----;  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----;  
Qс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:  
Фоп: 79 : 79 : 78 : 78 : 78 : 77 : 77 : 77 : 76 : 76 : 75 : 75 : 74 : 74 : 73 : 73 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----;
Qс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041:
Фоп: 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.20 : 6.73 : 6.25 : 5.77 : 5.32 : 4.80 : 4.33 : 3.85 : 3.35 : 2.83 : 2.24 :
~~~~~  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----;  
Qс : 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.066: 0.071: 0.074: 0.076: 0.076: 0.074: 0.071: 0.066: 0.061: 0.055: 0.050: 0.045:  
Фоп: 44 : 40 : 36 : 30 : 24 : 18 : 11 : 4 : 356 : 349 : 342 : 336 : 330 : 324 : 320 : 316 :  
Uоп: 1.63 : 1.36 : 1.22 : 1.14 : 1.08 : 1.04 : 1.01 : 1.00 : 1.00 : 1.01 : 1.04 : 1.08 : 1.14 : 1.22 : 1.36 : 1.63 :  
~~~~~  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----;
Qс : 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп: 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 :
Uоп: 2.24 : 2.83 : 3.35 : 3.85 : 4.33 : 4.80 : 5.32 : 5.77 : 6.25 : 6.73 : 7.20 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----;  
Qс : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 287 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 : 283 : 282 : 282 : 282 : 281 : 281 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  
y= 165 : Y-строка 35 Стах= 0.063 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 3)
-----;
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----;
Qс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Фоп: 78 : 77 : 77 : 76 : 76 : 75 : 75 : 74 : 74 : 73 : 72 : 72 : 71 : 70 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----;  
Qс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037:  
Фоп: 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 44 :  
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.40 : 6.93 : 6.51 : 6.05 : 5.56 : 5.10 : 4.65 : 4.20 : 3.72 : 3.24 : 2.77 :  
~~~~~  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----;
Qс : 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.059: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.059: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040:
Фоп: 41 : 37 : 32 : 27 : 22 : 16 : 10 : 3 : 357 : 350 : 344 : 338 : 333 : 328 : 323 : 319 :
Uоп: 2.25 : 1.71 : 1.42 : 1.30 : 1.22 : 1.15 : 1.13 : 1.11 : 1.11 : 1.13 : 1.15 : 1.22 : 1.30 : 1.42 : 1.71 : 2.25 :
~~~~~  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----;  
Qс : 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:  
Фоп: 316 : 312 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 :  
Uоп: 2.77 : 3.24 : 3.72 : 4.20 : 4.65 : 5.10 : 5.56 : 6.05 : 6.51 : 6.93 : 7.40 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----;
Qс : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 290 : 289 : 288 : 288 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 : 283 : 282 :
Uоп: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
y= 155 : Y-строка 36 Стах= 0.053 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 3)  
-----;  
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----;

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
Фон: 76 : 76 : 75 : 75 : 75 : 74 : 74 : 73 : 73 : 72 : 72 : 71 : 71 : 70 : 69 : 68 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034:
Фон: 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 :
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.19 : 6.74 : 6.33 : 5.88 : 5.42 : 4.99 : 4.56 : 4.14 : 3.67 : 3.28 :
~~~~~  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:  
Фон: 38 : 34 : 30 : 25 : 20 : 14 : 9 : 3 : 357 : 351 : 346 : 340 : 335 : 330 : 326 : 322 :  
Uon: 2.85 : 2.41 : 1.92 : 1.60 : 1.43 : 1.32 : 1.30 : 1.27 : 1.27 : 1.30 : 1.32 : 1.43 : 1.60 : 1.92 : 2.41 : 2.85 :  
~~~~~  

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
Фон: 319 : 316 : 313 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 : 299 : 298 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 :
Uon: 3.28 : 3.67 : 4.14 : 4.56 : 4.99 : 5.42 : 5.88 : 6.33 : 6.74 : 7.19 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
~~~~~  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Фон: 292 : 291 : 290 : 289 : 289 : 288 : 288 : 287 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 : 285 : 284 : 284 :  
Uon: 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :  
~~~~~  

y= 145 : Y-строка 37 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 3)

x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
~~~~~  
-----  
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:  
-----  
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032:  
~~~~~  

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:
~~~~~  
-----  
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:  
-----  
Qc : 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
~~~~~  

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~  
-----  
y= 135 : Y-строка 38 Стах= 0.039 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 2)  
-----  
x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:  
~~~~~  

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030:
~~~~~  
-----  
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:  
-----  
Qc : 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031:  
~~~~~  

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.030: 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: 0.015: 0.014:
~~~~~  
-----  
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
~~~~~  

y= 125 : Y-строка 39 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5 : 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 115 : Y-строка 40 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 105 : Y-строка 41 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 95 : Y-строка 42 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 85 : Y-строка 43 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 75 : Y-строка 44 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 65 : Y-строка 45 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 2)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 55 : Y-строка 46 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 1)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

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: 0.019: 0.019: 0.019:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 45 : Y-строка 47 Стах= 0.019 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 1)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 35 : Y-строка 48 Стах= 0.018 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 1)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:

x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:

x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:

x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:

Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 25 : Y-строка 49 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 385.0; напр.ветра= 1)

x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

```

x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
~~~~~

----
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~

----
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~

----
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 15 : Y-строка 50 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
~~~~~

----
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
~~~~~

----
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~

----
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 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:
~~~~~

----
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 5 : Y-строка 51 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 385.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -5: 5: 15: 25: 35: 45: 55: 65: 75: 85: 95: 105: 115: 125: 135: 145:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~

----
x= 155: 165: 175: 185: 195: 205: 215: 225: 235: 245: 255: 265: 275: 285: 295: 305:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~

----
x= 315: 325: 335: 345: 355: 365: 375: 385: 395: 405: 415: 425: 435: 445: 455: 465:
-----
Qc : 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: 0.015: 0.014:
~~~~~

----
x= 475: 485: 495: 505: 515: 525: 535: 545: 555: 565: 575: 585: 595: 605: 615: 625:
-----
Qc : 0.014: 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: 0.010: 0.010:
~~~~~

----
x= 635: 645: 655: 665: 675: 685: 695: 705: 715: 725: 735: 745: 755: 765: 775: 785:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 385.0 м, Y= 245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3952410 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 36 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|--------|------|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| Объ. Пл | Ист. | М | М(мг) | С[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000101 | 6004 | П1 | 0.0111 | 0.395241 | 100.0 | 35.5547600 |
| В сумме = | | | | 0.395241 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".

Вер.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 390 м; Y= 255 |

| Длина и ширина : L= 790 м; B= 500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 10 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 7.6(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-	0.006	0.006	0.006	0.006	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
2-	0.006	0.006	0.006	0.006	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
3-	0.006	0.006	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	0.010
4-	0.006	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	0.010	0.010
5-	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011
6-	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	0.010	0.010	0.011
7-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012
8-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012
9-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013
10-	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.013
11-	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013
12-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014
13-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014
14-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014
15-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015
16-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015
17-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.016
18-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.016
19-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016
20-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.016
21-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.017
22-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.017
23-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.017
24-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.017
25-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.017
26-С	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.017
27-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.017
28-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.017
29-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.017
30-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.017
31-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.017
32-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.017
33-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016
34-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.016

35-		0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016		-35
36-		0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015		-36
37-		0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015		-37
38-		0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015		-38
39-		0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014		-39
40-		0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014		-40
41-		0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014		-41
42-		0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013		-42
43-		0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013		-43
44-		0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012		-44
45-		0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012		-45
46-		0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012		-46
47-		0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011		-47
48-		0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011		-48
49-		0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011		-49
50-		0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010		-50
51-		0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010		-51
		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
		0.010	0.010	0.011	0.01																

0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.036 0.040 0.046 0.055 0.065 0.079 0.098 0.123 0.159 |-27  
|  
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.040 0.046 0.053 0.063 0.077 0.094 0.117 0.148 |-28  
|  
0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.035 0.039 0.044 0.051 0.061 0.072 0.088 0.107 0.133 |-29  
|  
0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.038 0.042 0.049 0.057 0.067 0.080 0.096 0.115 |-30  
|  
0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.046 0.053 0.061 0.072 0.084 0.098 |-31  
|  
0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.035 0.038 0.043 0.049 0.055 0.064 0.073 0.084 |-32  
|  
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.050 0.056 0.063 0.071 |-33  
|  
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.045 0.050 0.055 0.061 |-34  
|  
0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.040 0.044 0.048 0.052 |-35  
|  
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.040 0.042 0.045 |-36  
|  
0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 |-37  
|  
0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 |-38  
|  
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 0.032 |-39  
|  
0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 |-40  
|  
0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 |-41  
|  
0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 |-42  
|  
0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 |-43  
|  
0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 |-44  
|  
0.013 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 |-45  
|  
0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |-46  
|  
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 |-47  
|  
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 |-48  
|  
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 |-49  
|  
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |-50  
|  
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |-51  
|  
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
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  
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 1  
|  
0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 2  
|  
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 3  
|  
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 4  
|  
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 5  
|  
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 6  
|  
0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 7  
|  
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 8  
|  
0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 |- 9  
|  
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 |-10  
|  
0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 |-11  
|  
0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |-12  
|  
0.031 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 |-13  
|  
0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 |-14  
|  
0.039 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 |-15  
|  
0.044 0.046 0.047 0.048 0.048 0.047 0.046 0.044 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 |-16  
|  
0.051 0.054 0.056 0.057 0.057 0.056 0.054 0.051 0.048 0.044 0.041 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 |-17  
|  
0.060 0.063 0.066 0.068 0.068 0.066 0.063 0.060 0.055 0.051 0.046 0.042 0.039 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 |-18  
|  
0.071 0.076 0.080 0.083 0.083 0.080 0.076 0.071 0.065 0.058 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 |-19

0.085	0.093	0.099	0.103	0.103	0.099	0.093	0.085	0.076	0.067	0.059	0.052	0.046	0.041	0.037	0.034	0.031	0.028	-20
0.102	0.114	0.124	0.130	0.130	0.124	0.114	0.102	0.089	0.077	0.067	0.058	0.050	0.044	0.039	0.035	0.032	0.029	-21
0.123	0.142	0.159	0.169	0.169	0.159	0.142	0.123	0.105	0.089	0.075	0.064	0.055	0.047	0.041	0.037	0.033	0.030	-22
0.148	0.178	0.205	0.222	0.222	0.205	0.178	0.148	0.122	0.100	0.083	0.069	0.058	0.050	0.043	0.038	0.034	0.031	-23
0.175	0.219	0.264	0.294	0.294	0.264	0.219	0.175	0.139	0.112	0.090	0.074	0.062	0.052	0.045	0.039	0.035	0.032	-24
0.199	0.258	0.325	0.377	0.377	0.325	0.258	0.199	0.153	0.120	0.096	0.078	0.064	0.054	0.046	0.040	0.036	0.032	-25
0.212	0.281	0.365	0.393	0.393	0.365	0.281	0.212	0.161	0.124	0.098	0.079	0.065	0.055	0.047	0.040	0.036	0.032	C-26
0.208	0.275	0.354	0.395	0.395	0.354	0.275	0.208	0.159	0.123	0.098	0.079	0.065	0.055	0.046	0.040	0.036	0.032	-27
0.190	0.243	0.302	0.344	0.344	0.302	0.243	0.190	0.148	0.117	0.094	0.077	0.063	0.053	0.046	0.040	0.035	0.032	-28
0.165	0.202	0.239	0.263	0.263	0.239	0.202	0.165	0.133	0.107	0.088	0.072	0.061	0.051	0.044	0.039	0.035	0.031	-29
0.138	0.163	0.185	0.199	0.199	0.185	0.163	0.138	0.115	0.096	0.080	0.067	0.057	0.049	0.042	0.038	0.034	0.031	-30
0.114	0.130	0.144	0.152	0.152	0.144	0.130	0.114	0.098	0.084	0.072	0.061	0.053	0.046	0.040	0.036	0.033	0.030	-31
0.094	0.105	0.113	0.118	0.118	0.113	0.105	0.094	0.084	0.073	0.064	0.055	0.049	0.043	0.038	0.035	0.031	0.029	-32
0.079	0.086	0.091	0.094	0.094	0.091	0.086	0.079	0.071	0.063	0.056	0.050	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030	0.028	-33
0.066	0.071	0.074	0.076	0.076	0.074	0.071	0.066	0.061	0.055	0.050	0.045	0.041	0.037	0.034	0.031	0.029	0.027	-34
0.056	0.059	0.062	0.063	0.063	0.062	0.059	0.056	0.052	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	-35
0.048	0.050	0.052	0.053	0.053	0.052	0.050	0.048	0.045	0.042	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	-36
0.042	0.043	0.044	0.045	0.045	0.044	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	-37
0.037	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033	0.031	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	-38
0.033	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	-39
0.030	0.031	0.031	0.032	0.032	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	-40
0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029													

0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	-12
0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	-13
0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-14
0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-15
0.023	0.022	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-16
0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	-17
0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	-18
0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	-19
0.026	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	-20
0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-21
0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-22
0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-23
0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-24
0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-25
0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	C-26
0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-27
0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-28
0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-29
0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-30
0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-31
0.027	0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	-32
0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019													

[illegible]

```

0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |-50
      |
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-51
      |
--|----|----|----|----|----|----|----|
 73  74  75  76  77  78  79  80

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.3952410  
Достигается в точке с координатами: Хм = 385.0 м  
( X-столбец 40, Y-строка 27) Ум = 245.0 м  
При опасном направлении ветра : 36 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :034 Актыбинская область, Хромтауск.  
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "Тас Трейд КЗ".  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.09.2026 10:13  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 26  
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 7.6(Умр) м/с

```

_____Расшифровка обозначений_____
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| ~~~~~ |

```

```

_____
y= 505: 470: 471: 462: 477: 481: 462: 471: 484: 491: 491: 481: 461: 471: 487:
-----
x= -5: 435: 436: 438: 440: 443: 446: 446: 446: 451: 452: 453: 454: 456: 459:
-----
Qс : 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.015:
~~~~~

y= 495: 481: 471: 483: 466: 481: 479: 470: 471: 471: 475:

x= -5: 463: 466: 467: 469: 472: 475: 476: 476: 477: 484:

Qс : 0.018: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 430.0 м, Y= 463.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0182041 доли ПДКмр |  
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 7.60 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|---------|------|--------|-----------|--------------|--------|-------------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| ---- | Объ. Пл | Ист. | --- | М-(Mq) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- b=C/M --- |
| 1 | 000101 | 6004 | П1 | 0.0111 | 0.018204 | 100.0 | 100.0 1.6375864 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.018204 | 100.0 | | |