



**Государственная лицензия
№02194Р от 03.07.2020 г.**

**Раздел охраны окружающей среды к «Плану горных работ на добычу
строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в
Хромтауском районе Актюбинской области РК»**

**Исполнитель:
Директор
ТОО «Eco Project Company»**



Мұратов Д. Е.

г. Актобе, 2025 г.

Содержание

1. Общие сведения.....	Error! Bookmark not defined.
2. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	Error! Bookmark not defined.
2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.	Error! Bookmark not defined.
2.2) характеристика современного состояния воздушной среды. .	Error! Bookmark not defined.
2.3) источники и масштабы расчетного химического загрязнения.	Error! Bookmark not defined.
2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальных мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферных воздух	Error! Bookmark not defined.
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	Error! Bookmark not defined.
2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;	Error! Bookmark not defined.
2.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	Error! Bookmark not defined.
2.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	Error! Bookmark not defined.
3. Оценка воздействий на состояние вод	Error! Bookmark not defined.
3.1. Оценка воздействий на состояние вод. Водоснабжение и водоотведение.....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Поверхностные воды.....	Error! Bookmark not defined.
3.3. Подземные воды	Error! Bookmark not defined.
3.4. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации.	Error! Bookmark not defined.
3.5. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	Error! Bookmark not defined.
4. Оценка воздействий на недра	Error! Bookmark not defined.
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество)	Error! Bookmark not defined.
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	Error! Bookmark not defined.
4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.	Error! Bookmark not defined.
4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	Error! Bookmark not defined.
5.1. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления ..	Error! Bookmark not defined.
6. Оценка физических воздействий на окружающую среду	Error! Bookmark not defined.

- 6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий Error! Bookmark not defined.
- 6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения Error! Bookmark not defined.
7. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы Error! Bookmark not defined.
- 7.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова Error! Bookmark not defined.
- 7.2. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы Error! Bookmark not defined.
8. Оценка воздействия на растительность Error! Bookmark not defined.
- 8.1. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры Error! Bookmark not defined.
- 8.2. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие. Error! Bookmark not defined.
9. Оценка воздействий на животный мир Error! Bookmark not defined.
10. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения Error! Bookmark not defined.
11. Оценка воздействий на социально-экономическую среду Социально-экономические условия Error! Bookmark not defined.
12. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе Error! Bookmark not defined.
- Заключение Error! Bookmark not defined.
14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР Error! Bookmark not defined.

Аннотация

Настоящая работа представляет раздел охраны окружающей среды к Рабочему проекту «Строительство административно-технической производственной базы» (непроизводственного назначения) в городе Хромтау, обл. Актобинская, р-н Хромтауский, ул. Республики, уч. 782Б» Целью работы является определение характера и степени опасности потенциальных видов воздействия после реализации проекта, оценка экологических последствий осуществления проектных решений.

В данном разделе рассмотрены планируемые технологические решения, определены источники неблагоприятного воздействия на компоненты природной среды, проведены расчеты выбросов загрязняющих веществ, определен экологический ущерб и размер платы за загрязнение окружающей среды, перечень и характеристика образующихся отходов, требования по обращению, водопотребление и водоотведение на период строительства и на период эксплуатации.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Раздел 2, пункт 7, подпункт 7.11, планируемая деятельность по добыче и переработке общераспространённых полезных ископаемых с производственной мощностью свыше 10 тыс. тонн в год классифицируется как объект II категории.

Введение

Целью работы является определение характера и степени опасности потенциальных видов воздействия после реализации проекта и оценка экологических последствий осуществления проектных решений.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с учетом следующих нормативных документов:

Краткий перечень нормативных, нормативно-технических, нормативно-методических и ненормативных правовых актов

таблица 1

1	Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
2	Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96., утвержден приказом Министра охраны окружающей среды от 24.02.2004г. № 61-П.
3	Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления РНД 03.3.0.0.4.01-96., утверждены приказом Министра охраны окружающей среды от 24.02.2004г. № 61-П.
4	Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. РНД 211. 2.01.01-97, утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 24.02.2004г. № 61-П.
5	РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДВ для предприятий, утверждены приказом Министра охраны окружающей среды от 24.02.2004г. № 61-П.
6	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом №379-ө от 11.12.2013 г.

Согласно требованиям вышеуказанной инструкции, в состав ОВОС входят следующие обязательные разделы:

1. детальная информация о природных условиях территории, на которой планируется хозяйственная деятельность;
2. характеристика социально-экономических условий территории;
3. характеристика намечаемой деятельности;
4. оценка воздействия проектируемых работ на состояние основных компонентов окружающей среды;
5. рекомендуемый состав природоохранных мероприятий;

Дополнительная литература по разработке проекта приведены в списке литературы.

Адрес разработчика:

РК, г.Актобе,Тургенева 3 «В»

87025574058

1. Общие сведения

Почтовый адрес оператора: 031111, Тассайский сельский округ, Хромтауский район, Актюбинская область.

Количество площадок: 1

Жилая зона находится на расстоянии: 7 км к юго-западу от ж.д. станции Никельтау

Ближайший водный объект: река Кокпекты в 539 метрах. Ширина водоохраной зоны 500 метров. Ширина водоохраной полосы 35 метров.

Координаты условного центра участка - 50°21'51,9" с.ш., 58°08'23,7" в.д. (в пределах листа международной разграфки М-40-57-В. Границы разведанной территории ограничены контуром блоков М-40-57-(10г-5г-13,14,15,20). Площадь территории – 0,48 км², глубина отработки в среднем – до 20 м от поверхности земли.

1.1. Проектируемые объекты в период работ

Проектируемый карьер располагается в контуре площади, координаты угловых точек которого представлены ниже:

Таблица 4.1.1

№ угловых точек	Координаты	
	северная широта	восточная долгота
1	50° 22' 04"	58° 08' 16"
2	50° 22' 06"	58° 08' 30"
3	50°22'04,9"	58°08'38"
4	50°21'38,8"	58°08'09,5"
5	50° 21' 38"	58° 08' 35"
6	50° 21' 39"	58° 08' 28"
7	50° 21' 38"	58° 08' 16"
8	50° 21' 51"	виды
Площадь – 0,32 км ²		

Карьерное поле представляет собой многоугольник, длинная ось которого ориентирована с юга на север. Длина карьерного поля составляет 900м, ширина - до 500м, площадь – 420000м². Геологические запасы

строительного камня в контуре горных работ, определяющего параметры карьерного поля, составляют 51683,9 тыс. м³. На всей площади карьерного поля его поверхностью является естественный дневной рельеф, местами нарушенный техногенными формами.

Продуктивная толща участка не обводнена. Притока грунтовых вод в карьер не будет, возможно только временное скопление после ливневых дождей.

Высотные отметки кровли и подошвы отрабатываемых карьером запасов по разведочным линиям приведены в нижеследующей таблице:

Подлежащий разработке строительный камень имеет площадной характер распространения, образуя в современном рельефе положительную форму, характеризуется относительно малым объемом вскрышных пород. Все это предопределяет возможность ведения добычных работ открытым способом.

Как следует из таблицы 4.4.1, разработка полезного ископаемого должна проводиться с применением буровзрывных работ, а пород вскрыши - обычной землеройной техникой.

Мощность скального строительного камня колеблется от 3,0м до 24,0м. Абсолютные отметки рельефа карьерного поля варьируют от +407,0 до +423,9м. Отметки кровли строительного камня изменяются от +405,0 до +420,0м. Отметки подошвы находятся на уровне +400,0 – +395,0м. Уровень подземных вод по данным разведки ниже подошвы проектируемого карьера. Временное подтопление вероятно только при ливневых дождях и весеннем снеготаянии.

Объемная масса строительного камня в их естественном залегании составляет 2851-2863 кг/м³, при среднем – 2856 кг/м³.

Инженерно-геологические условия разработки месторождения относятся к простым.

Потери полезных ископаемых, подлежащих учету при разработке месторождения габбро определены на основании «Норм технологического проектирования предприятий промышленности строительных материалов» (1977г.)

Условия для производства добычных работ обуславливают отсутствие общекарьерных потерь (отсутствие на балансовых запасах строений и коммуникаций важного значения, открытый способ разработки).

Эксплуатационные потери первой группы обычно складываются из потерь в кровле и подошве отрабатываемой залежи, а также потерь в бортах карьера.

По всему периметру границы карьера находится за контуром балансовых запасов. При отработке карьера его борта по всему периметру развиваются за контур балансовых запасов. В связи с этим, будет иметь место прихват боковых пород, представленных теми же породами. Так как, физико-механические свойства вскрышных пород и полезного ископаемого резко различны, прихват скального камня в кровле исключается. Нижняя граница запасов проходит внутри тех же пород. Поэтому, при обеспечении подошве карьера технологически приемлемого профиля будут происходить потери и прихват скального камня.

Часть потерь будет связана с внутрикарьерным съездом.

АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

Таблица 4.1.

№№ п/п	Наименование перевозок	Марка машин, грузоподъемность	Кол-во	Примечан ие
1	Внешние перевозки	Бульдозер Экскаватор Автосамосвал Погрузчик ZL50GX	1 1 1 1 4	
3	Специальные машины	Поливомоечная МДК-433362	1 1	
4	Пассажирские	Автобус КАВЗ-685	1	
Всего			5	

1.1.1. Вскрышные работы

К внешней вскрыше относятся маломощные (до 0,2м) современные элювиально-делювиальные отложения, по которым развит почвенно-растительный слой, образующие покров суглинистого состава, с включениями

щебня подстилающих пород. Мощность внешней вскрыши колеблется от 1,0 до 6,7м.

Внутренняя вскрыша развита локально и представлена хлорит-амфибол-плагиоклаз-слюдистой породой, мощностью 2м.

Разработка внешней вскрыши начинается со снятия ПРС с участков, подготавливаемых для добычи.

Всего предстоит снять внешнюю вскрышу на площади 420,0 тыс. м². Объем по внешней вскрыше составит (тыс. м³) 1 518.

Средняя высота вскрышных уступов на конец ведения вскрышных работ составит 3,9м.

Внутренняя вскрыша разрабатывается в ходе ведения добычных работ в районе скважины 7, в юго-восточной части карьера

По способу производства работ на вскрыше предусматривается транспортная система с перемещением вскрышных пород во внешние отвалы и для строительства проектируемых дорог.

На добыче природного щебня (ПЩ) применяется транспортная система с послойной его выемкой.

По способу развития рабочей зоны при добыче скального камня система разработки является сплошной с выемкой полезного ископаемого горизонтальными слоями (горизонтами) с поперечным расположением и двухсторонним перемещением фронта работ и с поперечными заходками выемочного оборудования.

При разработке вскрыши действует схема: бульдозер - породный вал – экскаватор (погрузчик) - автосамосвал – отвалы. Часть пород вскрыши используется для устройства земляных полотен и оснований проектируемых для данного производства дорог.

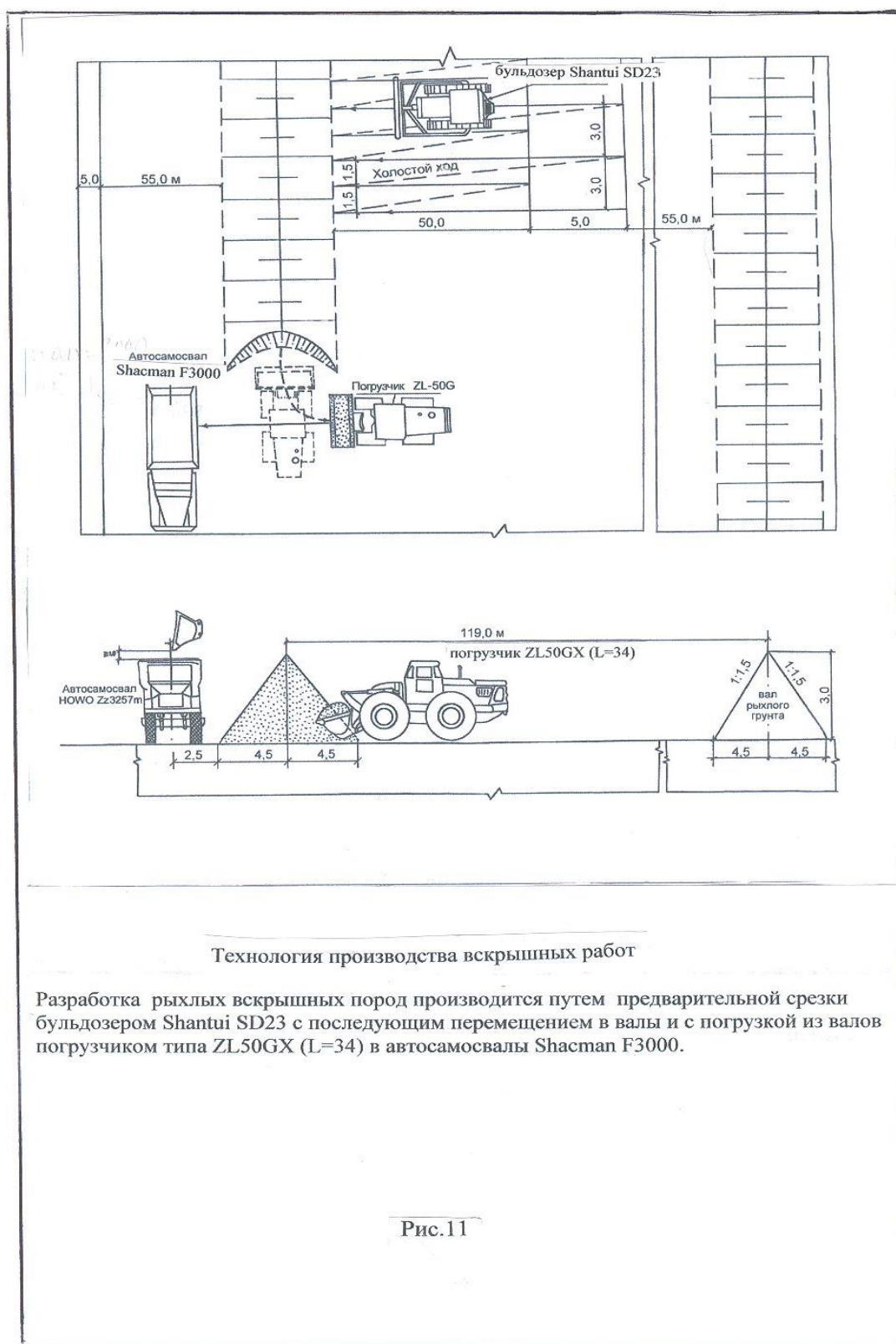


Рис.11

1.1.2. Добычные работы

По своим горно-технологическим свойствам основной объем разрабатываемого полезного ископаемого относится к скальным породами.

На выемочно-погрузочных работах согласно Техзаданию предусматривается использовать экскаватор с обратной лопатой типа Hyundai 300.

Экскаватор размещается на предварительно выровненной кровле развала взорванной горной массы. Исходя из его параметров, с учетом безопасной крутизны рабочего и устойчивого уступов разрыхленной горной массы (50° и 45° соответственно), реальная глубина черпания будет составлять 3,4-3,6 м. Т.е., на каждом добычном горизонте (подгоризонте) экскавация взорванной горной массы будет производиться двумя-тремя слоями средней высотой 3,35 м. Экскаваторные заходки будут ориентированы поперечно относительно фронту отработки подгоризонтов.

Относительно небольшая удаленность проектируемого производства от г. Актобе), имеющий достаточно крупные ремонтные мощности, позволяет обойтись без создания капитальных ремонтных служб на месте ведения добычных работ. По этой же причине нет потребности в строительстве на месте ведения горных работ складских помещений капитального характера.

Следует отметить, что в ходе добычных работ поступление разубоживающего материала будет происходить только при отработке кровли скального камня.

1.1.3. Буровзрывные работы

Буровые и взрывные работы будут производиться по подряду специализированным предприятием.

Оптимальные параметры взрывных работ, как правило, устанавливаются опытным путем на конкретном объекте разработки. Предварительный расчет основных параметров взрывных работ для уступов высотой 10м, которыми отрабатывается основной объем запасов камня, для диаметра взрывных скважин. Расчеты параметров взрывных работ для уступов высотой от 2 до 5м, которые будут иметь место при отработке верхних и нижних подгоризонтов

Требования к гранулометрическому составу взорванной массы определяются техническими характеристиками щековой дробилки крупного дробления ДСУ и параметрами ковша экскаватора: размер наибольших кусков по длинному ребру не должен превышать 590мм для дробилки ($L_r=0,8-0,85A$, где А-размер загрузочного отверстия – 700мм) и 840мм для экскаватора ($L_r =$

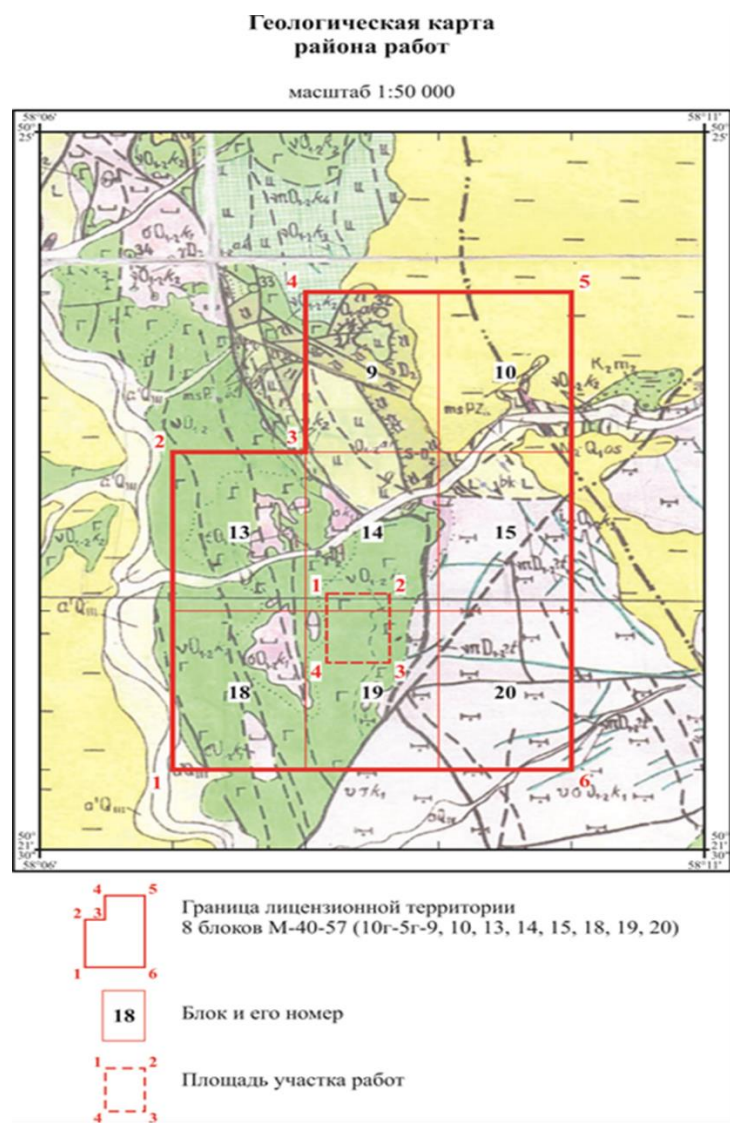
$0,7 \sqrt[3]{1,6}$, где: $L_{г}$ -предельно допустимый линейный размер габаритного куска, 1,27-емкость ковша экскаватора). Выход негабарита 10-15%. Негабариты будут разрыхляться гидромолотом.

Согласно справочника по буровзрывным работам. Москва «Недра», 1976, безопасные расстояния от поражающего воздействия взрывов при приведенной расчетной массе зарядов составят:

- радиус сейсмически опасной зоны при максимальной массе заряда – до 90м

- радиус зоны безопасности по действию воздушной волны на человека – 400м

.



2. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха:

2.1) характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;

ЭРА v3.0

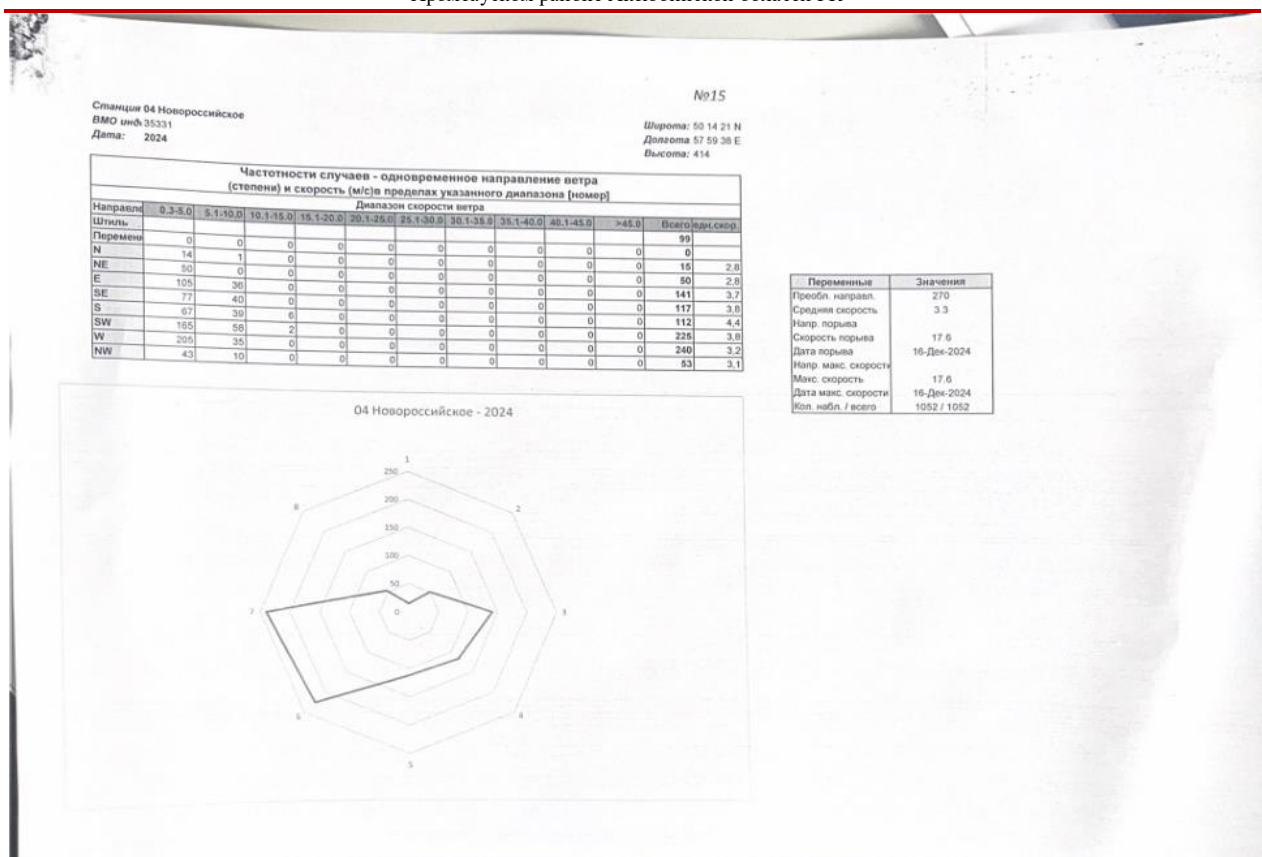
ТОО "Eco Project Company"

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Актыбинская область

Актыбинская область

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, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5.3
СВ	12.4
В	12.9
ЮВ	11.7
Ю	15.6
ЮЗ	13.9
З	17.4
СЗ	10.7
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.5

2.2) характеристика современного состояния воздушной среды;



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

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

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 13 часов наиболее холодного месяца -78%, наиболее жаркого - 35%, количество осадков за год - 315мм, суточный максимум - 49мм.

Ветровой режим. Преобладающие направления в январе юго-восточные, июле - северо-западные ветры. Максимальная скорость ветра в январе – 7,4м/сек, в июле –5,9 м/сек.

По СНиПу регион относится к III-A - строительно-климатическому подрайону, характерной особенностью которого является резкаяконтинентальность климата. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца 29,3°.Средняя температура наиболее холодного периода -21°.

Зима холодная продолжительностью 200 дней, отмечаются морозные погоды, когда температура воздуха опускается ниже -25°С при ветре более 6

м/сек. Эти условия образуют дискомфортность зимней погоды со значительным охлаждением в течение 4,5-5 месяцев. В особо холодные зимы температура опускается до -35°C , а иногда и до -40°C .

Низкие температуры воздуха сочетаются с повышенными скоростями ветра.

Преобладающее направление ветра северо-западное.

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

Основными факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим. Наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков.

Повторяемость слабых ветров невелика, среднемесячные скорости ветра колеблются от 3,7 до 7,4 м /сек. В дневные часы ветер может усиливаться до 10,5 м/сек. На высоте более 100м среднемесячные скорости ветра равны 6 м/сек и более. Активная ветровая деятельность, как на высоте, так и в приземном слое способствует рассеиванию вредных примесей в атмосфере.

Осадки, как фактор самоочищения атмосферы, не оказывает ощутимого воздействия из-за их небольшого количества, особенно в засушливые годы.

В переходные сезоны года, под воздействием резко меняющейся синоптической обстановки, создаются наиболее благоприятные влажностные условия для самоочищения атмосферы от загрязнений.

Основное значение в самоочищении атмосферы принадлежит ветровому режиму, с которым связано понятие адвентивного переноса воздушных масс.

2.3) источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновго загрязнения;

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источники выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух на период строительства проектируемых объектов:

Источник загрязнения N 6001, Снятие ПРС бульдозером

Источник загрязнения N 6002, Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы

Источник загрязнения N 6003, Транспортировка ПРС в отвал ПРС

Источник загрязнения N 6004, Разгрузка ПРС в отвал ПРС

Источник загрязнения N 6005, Статическое хранение ПРС

Источник загрязнения N 6006, Выемочно-погрузочные работы вскрыши погрузчиком

Источник загрязнения N 6007, Транспортировка вскрыши на отвал вскрыши

Источник загрязнения N 6008, Рыхление полезной толщи бульдозером

Источник загрязнения N 6009, Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором

Источник загрязнения N 6010, Транспортировка П/И на модульную фабрику

Источник загрязнения N 6011, Разгрузка вскрыши в отвале вскрыши

Источник загрязнения N 6012, Статическое хранение вскрыши

Источник загрязнения N 6013, Взрывные работы

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определено расчетным методом путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками РК.

В процессе строительства определены 13 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 8 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ.

Расчет по определению количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов приведены в приложении № 1.

Характеристики источников выбросов и исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства приняты по данным рабочего проекта.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить различными ингредиентами:

- ✓ в период эксплуатации 2026-2029 гг., в том числе: 16.64271 т/год.
- ✓ в период эксплуатации 2030 г., в том числе: 16.64271 т/год.

Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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)

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу от источников объекта приведен в таблице 3.1. Перечень загрязняющих веществ составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В данной таблице наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально разовых и годовых выбросов объекта в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества.

2026-2029 г.
ЭРА v3.0 ТОО "Lineplus"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Хромтауский район, Кокпекты

Код ЗВ	Наименование 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	1.715	0.0399	0.9975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.2787	0.00649	0.10816667
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	12	0.287	0.09566667
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	5.59228	14.19132	141.9132
	В С Е Г О :						19.58598	14.52471	143.114533
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)									

2030 г.
ЭРА v3.0 TOO "Lineplus"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Хромтауский район, Кокпекты

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, т/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	1.715	0.0399	0.9975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.2787	0.00649	0.10816667
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	12	0.287	0.09566667
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	5.59232	16.30932	163.0932
	В С Е Г О :						19.58602	16.64271	164.294533
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)									

ЭРА v3.0 TOO "Lineplus"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтауский район, Кокпекты

Пр 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 смес на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни	
												X1	Y1	X2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Снятие ПРС бульдозером	1			6001	2						0	0	Площадка 1
001		Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы	1			6002	2						0	0	1
001		Транспортировка ПРС в отвал ПРС	1			6003	2						0	0	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	1 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)	0.25		0.641	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01666		0.0557	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0297		0.577	2025

ЭРА v3.0 TOO "Lineplus"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтауский район, Кокпекты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разгрузка ПРС в отвал ПРС	1			6004	2					0	0	1
001		Статическое хранение ПРС	1			6005	2					0	0	1
001		Выемочно- погрузочные работы вскрыши	1			6006	2					0	0	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01666		0.0557	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1348		1.572	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01454		2.47	2025

ЭРА v3.0 TOO "Lineplus"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтауский район, Кокпекты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		погрузчиком												
001		Транспортировка вскрыши на отвал вскрыши	1			6007	2					0	0	1
001		Рыхление полезной толщи бульдозером	1			6008	2					0	0	1
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором	1			6009	2					0	0	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, 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)	0.0297		0.577	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0375		0.10152	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.488		3.61	2025

ЭРА v3.0 ТОО "Lineplus"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтауский район, Кокпекты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортировка П/И на модульную фабрику	1			6010	2					0	0	1
001		Разгрузка вскрыши в отвале вскрыши	1			6011	2					0	0	1
001		Статическое хранение вскрыши	1			6012	2					0	0	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01658		0.322	2025
1					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01454		2.47	2025
1					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.1436		1.676	2025

ЭРА v3.0 ТОО "Lineplus"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтауский район, Кокпекты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Взрывные работы	1			6013	2					0	0	1

2030 г.

ЭРА v3.0 ТОО "Lineplus"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтауский район, Кокпекты

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 газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие ПРС бульдозером	1			6001						0	0	Площадка
001		Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы	1			6002						0	0	
001		Транспортировка ПРС в отвал ПРС	1			6003						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25		0.641	
					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)	0.01666		0.0557	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0297		0.577	

ЭРА v3.0 TOO "Lineplus"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтауский район, Кокпекты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разгрузка ПРС в отвал ПРС	1			6004						0	0	
001		Статическое хранение ПРС	1			6005						0	0	
001		Выемочно- погрузочные работы вскрыши	1			6006						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01666		0.0557	
					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)	0.1348		1.572	
					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)	0.01456		3.084	

ЭРА v3.0 ТОО "Lineplus"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтауский район, Кокпекты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		погрузчиком												
001		Транспортировка вскрыши на отвал вскрыши	1			6007						0	0	
001		Рыхление полезной толщи бульдозером	1			6008						0	0	
001		Выемочно- погрузочные работы П/И экскаватором	1			6009						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, 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)	0.0297		0.577	
					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)	0.0375		0.10152	
					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)	0.488		4.5	

ЭРА v3.0 ТОО "Lineplus"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтауский район, Кокпекты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортировка П/И на модульную фабрику	1			6010						0	0	
001		Разгрузка вскрыши в отвале вскрыши	1			6011						0	0	
001		Статическое хранение вскрыши	1			6012						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01658		0.322	
					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01456		3.084	
					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.1436		1.676	

ЭРА v3.0 ТОО "Lineplus"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Хромтауский район, Кокпекты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Взрывные работы	1			6013						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.715		0.0399	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2787		0.00649	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	12		0.287	
					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)	4.4		0.0634	

ЭРА v3.0 TOO "Lineplus"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Хромтауский район, Кокпекты

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		1.715	2	8.575	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.2787	2	0.6968	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		12	2	2.400	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		5.59232	2	18.6411	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

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

(сформирована 18.01.2026 16:32)

Город :009 Хромтауский район.
Объект :0004 Кокпекты.
Вар.расч. :6 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	ПДКс.г. мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	306.2692	42.42846	2.617642	нет расч.	нет расч.	269.6707	1	0.2000000	0.0400000		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	24.8855	3.447467	0.212693	нет расч.	нет расч.	21.91173	1	0.4000000	0.0600000		3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	85.7197	11.87502	0.732634	нет расч.	нет расч.	75.47636	1	5.0000000	3.0000000		4
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1997.3822	276.7038	3.003395	нет расч.	нет расч.	1092.863	13	0.3000000	0.1000000		3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. 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) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

2.4) внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов;

Согласно Рабочего проекта «Охраны окружающей среды» к Проекту «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актюбинской области РК.» для уменьшения (пыли) загрязнений в рабочей среде, осуществляется систематичное увлажнение покрытия проезжих частей территории и подъездной дороги.

2.5) определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22317) (далее – Методика);

Основной целью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является получение данных о количестве вредных веществ, отходящих от источника загрязнения. Инвентаризация вредных выбросов включает в себя ознакомление с технологическим процессом предприятия и определение загрязняющих веществ.

В качестве исходных данных для разработки РООС, приняты количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от источников выбросов предприятия, определенные согласно предоставленным исходным данным и рабочему проекту.

Количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от стационарных источников определены расчетным путем, согласно утвержденной методики. Расчеты выполнены на основании информации о объемах инертного материала и времени работы оборудования и других необходимых исходных данных на источниках выбросов и на границе области воздействия.

Перечень примененных методических и других документов:

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

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

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

3. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

2.7) оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;

На период строительства по результатам проведенного анализа уровня вредных веществ в атмосфере можно сделать вывод, что по всем ингредиентам приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест, т.е. на границе расчетной санитарно-защитной зоны, за ее пределами и по всему расчетному прямоугольнику при строительстве объектов приземные концентрации будут иметь величины меньше нормативных критериев качества по атмосферному воздуху, как по отдельным ингредиентам.

Источники предприятия вносят незначительный вклад в величину приземной концентрации.

В период строительства объектов необходимо проводить увлажнение площадки района работ.

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом рекомендуется ряд технических и организационных мероприятий. К ним относятся:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Предприятия;
- организация строительных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки;
- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологий при производстве строительных работ и монтажа оборудования;
- соответствие параметров применяемых машин, оборудования, транспортных средств, в части состава отработавших газов в процессе

эксплуатации установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;

Эти меры в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и контроля позволят обеспечить минимальное воздействие на атмосферный воздух в районе проведения строительных работ

2.8) предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха;

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Раздел 2, пункт 7, подпункт 7.11, планируемая деятельность по добыче и переработке общераспространённых полезных ископаемых с производственной мощностью свыше 10 тыс. тонн в год классифицируется как **объект II категории.**

2.9) разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

Мероприятия по режимам НМУ должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсия и т.д.

В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52 - 85 в периоды НМУ предприятие должно иметь отдельный график работы. Под

регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу поднимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха.

В зависимости от состояния атмосферы при неблагоприятных метеорологических условиях могут быть использованы три режима, при которых предприятие обязано снизить выбросы вредных веществ от 20 до 80%.

Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей редкие работы предприятий в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму - 15-20 %;
- по второму режиму - 20-40 %;
- по третьему режиму - 40-60 %.

Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации. Исходя из специфики работы данных объектов, предложен следующий план мероприятий.

Мероприятия по I режиму работы

Мероприятия по I режиму работы в период НМУ, предусматривающие снижение загрязняющих веществ на 10-20%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по I режиму работы включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования; усиление контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, ограничение ремонтных работ, усиление контроля за герметичностью мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущими к снижению выбросов в атмосферу, в период строительства является рассредоточение во времени работы установок.

Мероприятия по II режиму работы

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по II режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия (сварочные и ремонтные работы), а также все мероприятия предусматриваемые для I режима. Мероприятия по II режиму работы в период НМУ, предусматривают снижение загрязняющих веществ на 20-40% в атмосферу. Такие мероприятия включают в себя: снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ; уменьшение интенсивности технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия по III режиму работы

Мероприятия по III режиму работы в период НМУ, предусматривают снижение загрязняющих веществ на 40-60 % в атмосферу. Такие мероприятия включают в себя: снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ; отключение аппаратов и оборудования, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха; остановить пусковые работы на

аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу; Мероприятия по снижению выбросов на каждый год разрабатываются и утверждаются на предприятии, и согласовываются с органами Государственного контроля за состоянием воздушной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04.52-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в период НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- снегопад, метель;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность (выше 70%).

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов должно осуществляться с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Гидрометцентра о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных условий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное территориальное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;
- отмена сварочных, погрузочно-разгрузочных и других работ, не связанных с основным технологическим процессом;
- снижение производительности отдельных технологических участков, аппаратов до безопасных значений в соответствии с интенсивностью НМУ;
- разработка технологического регламента на период НМУ;

- обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление контроля за выбросами на источниках, дающих максимальное количество загрязняющих веществ.

3. Оценка воздействий на состояние вод:

3.1) потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;

Вода для хозяйственно-питьевых целей должна соответствовать Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов, Приказ от 20 февраля 2023 года №26. Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

3.2) характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика;

Для создания нормальных производственно-бытовых условий персонала, занятого на горных работах, и функционирования проектируемого карьера требуется обеспечение его водой хоз-питьевого и технического назначения.

Вода, используемая на хоз-бытовые нужды, расходуется на питье сменного персонала, на рукомойники и на душевые. Согласно пункту 2.4 СНиП РК 4.01-02-2001 «расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды и пользование душами на промышленных предприятиях, к каковому относится проектируемый карьер, должны определяться в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-85 и СНиП 2.09.02-85». По этим требованиям норма водопотребления в полевых условиях на одного работающего составляет 45л/сут:

- питьевые нужды – 5л,
- по пищевому блоку – 15л,
- по душевой – 25л.

Назначение технической воды – орошение для пылеподавления – забоя, дорог, рабочих площадок, отвалов, мойка и подпитка систем охлаждения механизмов и оборудования.

Суточная численность персонала, на обслуживании карьера, - 23 чел.

Потребность в хоз-питьевой и технической воде приведена в таблице 6.1.1.

Водой хоз-питьевого назначения является бутилированная вода, а также вода городской водопроводной сети г. Актобе, которая систематически завозится автотранспортом в цистернах-термосах. Хранение хоз-питьевой воды осуществляется в емкостях, выполненных

из нержавеющей стали. Будут заключаться договора со специализированными предприятиями с наиболее выгодными условиями доставки питьевой воды.

Потребность в хоз-питьевой и технической воде

Таблица 6.1.1

Назначение водопотребления	Норма потребления, м ³	Кол-во Единиц, м ³ /м ²	Суточная потребность, м ³
Хоз-питьевая:			
- на питье и приготовление пищи	0,020		
- душевые и прачечная	0,025		
Всего			0,020 X 23 = 0,46 0,025 X 23 = 0,57 1,03
Техническая:			
- орошение дорог	0,001	7300	
- орошение забоя	0,02	598	7,3
- орошение отвалов	0,001	6300	12,0
- подпитка систем охлаждения	0,0005		6,3
- мойка механизмов	0,0005		0,005
Всего		10	0,005 25,7

Фактическое время работы карьера 305 день, ежегодные затраты воды составят: хоз-питьевой 323м³, технической с учетом длительности стояния снежного покрова и морозного периода составит $\{[(365-140)/7 \times 5]-5\} \times 25,7 = 4002\text{м}^3$, где: 365 - календарный год, 140 – длительность морозного периода в году, 7 – длительность недели, 5 – рабочих дней в неделю, 5 – количество праздничных дней вне морозный период.

Вода, доставляемая и хранимая в емкостях, предназначенная для хоз-питьевых нужд, должна соответствовать требованиям СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». № РК 3.01.067.97.

Емкости для завоза и хранения хоз-питьевой воды систематически после каждого использования воды подвергаются дезинфекционной обработке, замена воды в емкости производится через каждые 48 часов.

В качестве дезинфицирующего средства для обработки емкостей используется водный раствор гипохлорида натрия.

Для обеззараживания хоз-питьевой воды применяются хлорсодержащие реагенты, жидкий хлор. Доза активного хлора для обеззараживания воды составляет для поверхностных вод 2-3 мг/л, для вод подземных источников 0.7-1 мг/л,

Стоки от душевых, раковин и столовой поступают по

закрытой сети в септик.

Септик представляет собой заглубленный литой бетонный резервуар с гидроизоляцией. Исходя из периодичности вывоза его содержимого (1 раз в 2 недели) и с учетом запаса, равного 30% его объема, общий объем септика должен иметь размер $10,7\text{ м}^3$ ($1,03 \times 10 \text{ раб.дн.} \times 0,8 + 1,03 \times 10 \times 0,8 \times 0,3$).

Сточная вода и фекалии туалета, по мере их накопления, ассенизационной машиной вывозятся на очистные сооружения г. Актобе. На оказание этих услуг заключается договор. Будут заключаться договора со специализированными предприятиями с наиболее выгодными условиями вывоза сточных вод, фекалий и т.д.

Обеспечение технической водой будет осуществляться путем завоза по договорам со специализированными предприятиями.

3.3) водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения;

Вода для технических нужд – будет браться из р. Шандаша. Вода для питьевого качества – привозная на основе договора с подрядными организациями.

3.4) поверхностные воды:

Все реки рассматриваемой территории относятся к бассейну р. Орь, впадающей в р.Урал. Протекает она на расстоянии более 45 км восточнее г. Хромтау. На рассматриваемой территории протекают реки - Караагаш, Акжар, Сарымырза, Джарлы-Бутак, Ойсыл-Кара, Усуп, Кызылкайын. Водотоки - Акжар, Сарымырза и Усуп впадают в р. Катынадыр, являющуюся притоком р. Орь.

По принятой классификации водотоки района относятся к малым рекам, по условиям режима к казахстанскому типу с резко выраженным преобладанием стока в весенний период.

В годовом разрезе режим стока большинства водотоков характеризуется высоким весенним половодьем и низкой летней меженью. После окончания весеннего половодья на водотоках наступает летне-осенняя межень: величина стока резко уменьшается, а на многих водотоках сток совсем прекращается, за исключением водотоков, питающихся карьерными водами и родниками. Промерзание рек зимой наблюдается на всех реках территории.

В период паводков вода часто выходит из берегов, в это же время проходит основная часть наносов. Химический состав растворенных в воде солей в течение года изменяется от преобладания гидрокарбонатов до хлоридов, что обусловлено различной степенью засоленностью почв и грунтов, на которых формируются почвенно-поверхностные и русловые воды.

Река Джарлы-Бутак. Русло реки извилистое, деформирующееся, в основном не зарастающее. Питание реки подземное и снеговое. Весеннее половодье начинается в начале апреля и заканчивается в конце апреля. В межень питание реки в основном подземное.

Осенние ледовые явления начинаются на реке в начале ноября и ледостав наступает обычно во второй половине ноября. Зимой, из-за большого количества перекатов, значительная часть стока уходит на наледи. В отдельные месяцы морозных зим р. Джарлы-Бутак перемерзает.

3.5) подземные воды:

Благодаря сочетанию ряда факторов (геоструктурных, климатических условий, степени расчлененности рельефа и др.) на территории Западного Казахстана сложились разнообразные условия формирования естественных выходов подземных вод (родников, пластовых выходов, мочажин). В пределах Западного Казахстана насчитывается более 100 естественных водопроявлений. Ограниченное распространение прогнозных ресурсов и объем разведанных запасов пригодных для хозяйственно-питьевого водоснабжения, позволяют отнести отдельные районы Актыбинской области Западного Казахстана к плохо и частично водообеспеченным. Доля поверхностных вод в хозяйственно-питьевом водоснабжении области составляет около 30%, подземных вод – 70%. Водозабор для водоснабжения г. Актобе составляет до 63% разведанных подземных вод. Как указывает О.К. Ланге (1959) в верховьях р. Шиили и по правому берегу реки Кенжалы, в районе могил Хаджа в Актыбинской области, встречены родники, температура воды в которых мало изменяется за сутки, широко известны ключи Карабулак, которые питаются альб-сеноманскими водами [2]. По описанию А.В. Шакирова (2011) центральная горная часть Мугоджар Актыбинской области характеризуется обилием вытекающих по трещинам пресных вод, родники вытекают в нижних частях склонов, особенно в западных предгорьях [3]. В ранее проведенных нами исследованиях [4-6] были охарактеризованы несколько родников Актыбинской области. В результате экспедиционных исследований с 12 по 31 июля 2016 года были обследованы 16 родников Актыбинской области: Молдирбулак, Асыл су, Маржанбулак (верхний), Маржанбулак (нижний), Суык булак, Суык булак-2, Булак ауылы, Катпар, Акшат, Ислам булак, Косестек, Саржансай, Жоса, Жоса-2,

Родниковка, Карауылкельды. Состав работ по обследованию родников включал [7-9]: изучение обустройства источников, отбор проб, измерение дебита, содержание pH, содержание растворенного кислорода, определение координат родника с помощью 12-ти канального GPS-приемника модели GarminTrex, составление чернового варианта паспорта родника, фоторегистрация объекта (рисунки 1-2, таблица 1). Отбор проб проводился согласно ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия». Исследование гидрохимических и токсикологических характеристик проводилось согласно следующим нормативным документам: ГОСТ 3351-74 «Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности»; ГОСТ 26449.1-85 «Установки дистилляционные опреснительные стационарные. Методы химического анализа соленых вод»; ГОСТ 18164-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка»; ГОСТ 31957-2012 «Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов»; СТ РК ГОСТ Р 51309-2003 «Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии»; ГОСТ 4192-82 «Вода питьевая. Методы определения минеральных азотсодержащих веществ»; ГОСТ 4245-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания хлоридов»; ГОСТ 23268.4-78 «Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения сульфатионов»; ГОСТ 23268.12-78 «Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения перманганатной окисляемости».

3.6. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Для уменьшения загрязнения водных ресурсов предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- * Строгое соблюдение технологического регламента;
- * Своевременный ремонт аппаратуры;
- * Предусмотреть изоляционный слой под каждое технологическое оборудование.

Для предупреждения аварийных ситуаций, будут выполняться мероприятия, предусмотренные в рабочем проекте, следующего характера:

- * соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;
- * аккумулирование случайных проливов жидких продуктов и возвращение их в систему рециркуляции;

* запрещение аварийных сбросов сточных вод или других опасных жидкостей на рельеф местности;

* наличие необходимых технических средств, для удаления загрязняющих веществ;

* проведение планового профилактического ремонта оборудования

- ☐ обеспечение питьевой и технической привозной водой;
- ☐ контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;
- ☐ отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой;
- ☐ применение исправных механизмов и техники, исключающих утечку топлива и масел;
- ☐ ремонт и техосблуживание строительной техники производится на производственных базах подрядчика или субподрядных организаций;
- ☐ контроль технического состояния автотранспорта, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;

3. В пределах водоохранных зон запрещаются:

1) размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники.

Проведение постоянного инструктажа обслуживающего персонала.

Оптимизация режима водопотребления для рационального использования водных ресурсов в соответствии с проектными решениями.

Недопущение залповых и аварийных сбросов сточных вод. Контроль за герметизацией всех емкостей и шлангов. Предусмотренные инженерные решения по водоснабжению, водоотведению и утилизации сточных вод соответствуют требованиям водоохранного законодательства РК. Реализация намеченных мероприятий, надлежащее управление работами и предупреждение аварийных ситуаций, гарантируют предотвращение негативного влияния на подземные воды.

3.7) Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Раздел 2, пункт 7, подпункт 7.11, планируемая деятельность по добыче и переработке общераспространённых полезных ископаемых с производственной мощностью свыше 10 тыс. тонн в год классифицируется как объект II категории.

4. Оценка воздействий на недра

Основное направление использования добываемого строительного камня – производство щебня для строительных работ.

Проектируемые к отработке запасы строительного камня состоят на государственном балансе и составляют по категории С1 - 5 168 3852 тыс. м³. Площадь проведения горного отвода с учетом разноса бортов карьера составляет 0,42 км². Эксплуатационные запасы, учитывающие объем потерь и прихвата при разносе бортов карьера и впадошве картера, составляют 6251,0 тыс. м³ скального камня.

Добыча строительного камня по годам: 2026 г-150,0 тыс.м³, 2027 г-150,0 тыс.м³, 2028 г -150,0 тыс.м³, 2029 г.- 150,0 тыс.м³, 2030 г.-187,0 тыс.м³.

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество)

Проектируемые к отработке запасы строительного камня состоят на государственном балансе и составляют по категории С1 - 5 168 3852 тыс. м³. Площадь проведения горного отвода с учетом разноса бортов карьера составляет 0,42 км². Эксплуатационные запасы, учитывающие объем потерь и прихвата при разносе бортов карьера и впадошве картера, составляют 6251,0 тыс. м³ скального камня.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Все виды геологоразведочных работ будут проводиться в соответствии с проектом, требованиями инструкций и правил по технике безопасности ведения этих работ. Все работы будут производиться с учетом требований следующих нормативных документов: требования промышленной безопасности при геологоразведочных работах, от 2009 года, технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» №14 от 16 января 2009 года, общие требования промышленной безопасности; часть I, часть II от 29 декабря 2008 года № 219, правила устройства электроустановок; от 24 октября 2012 года № 1355 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, от 24 ноября 2012 года № 1354, ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности, ГОСТ 12.2.061-81 ССБТ. Оборудование производственное,

общие требования безопасности к рабочим местам, трудовой кодекс Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III.

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

Добыча строительного камня по годам: 2026 г.-150,0 тыс.м3, 2027 г.-150,0 тыс.м3, 2028 г.-150,0 тыс.м3, 2029 г.-150,0 тыс.м3, 2030 г.-187,0 тыс.м3.

4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

При проведении любых видов работ должны соблюдаться «Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан», РНД 1.01.03-94 и следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- Контроль за водопотреблением и водоотведением;
- Своевременная ликвидация проливов (аварийная ситуация) ГСМ при работе транспорта;
- Организация системы сбора, хранения и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов, образованные твердо-бытовые отходы (ТБО) и строительный мусор будут вывезены на специализированные предприятия для дальнейшего размещения или утилизации;
- Проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления:

Воздействие отходов на окружающую среду проявляется по всей технологической цепочке обращения с отходами – образование отходов, сбор, использование, транспортирование, обезвреживание, хранение и захоронение отходов. Это воздействие может привести к негативным последствиям в экосистеме.

В процессе производственной деятельности происходит образование различных видов отходов, временное хранение которых является потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Рациональное управление отходами предполагает строгий учет и контроль со стороны экологической и других заинтересованных служб предприятия за всеми технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Качественные и количественные параметры образования бытовых и производственных отходов на период проведения работ определены ориентировочно, на основе удельных показателей с использованием данных об объемах используемых материалов.

5.1) виды и объемы образования отходов;

Виды и объемы образования отходов

Основным источником образования отходов производства и потребления на предприятии является производственная деятельность и жизнедеятельность персонала.

Основными объектами, подверженными загрязнению отходами, являются почвогрунты и подземные воды.

В период проведения работ возможно образование следующих видов отходов

- ✓ Коммунальные отходы;
- ✓ Вскрышные породы

Расчет объемов образования твердо-бытовых отходов (20 03 01)

Объем образования отходов определялся согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–П.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,075 \text{ тонн}/\text{год}.$$

Объем образования ТБО составляет $0,075/365 \times 13 \text{ человек} \times 30 \text{ дней} = 0,08$ тонн в год.

Объем образования ТБО составляет 0,975 тонн в год.

Объемы образования и использования вскрышных пород на 2026-2030 гг.согласно календарному плану работ разреза

Годовой объем образования вскрышных пород определяем по формуле (РНД 03.1.0.3.01-96, п.п. 2.3.8, ф-ла 2.2):

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{пр}} \times (P_{\text{ф}}/P_{\text{пр}}) \times K_{\text{конс}}$$

$M_{обр}$ – объем образования отходов, т/год;

$M_{пр}$ – проектный объем образования отходов, т/год;

$P_{ф}$ – фактическая производительность предприятия, т/год;

$P_{пр}$ – проектная производительность предприятия, т/год;

$K_{конс}$ – коэффициент консервации отходов производства.

$$M_{обр2026} = 136000 * (136000/136000) * 1 = 136000 \text{ т/год}$$

$$M_{обр2027} = 81000 * (81000/81000) * 1 = 81000 \text{ т/год}$$

$$M_{обр2028} = 81000 * (81000/81000) * 1 = 81000 \text{ т/год}$$

$$M_{обр2029} = 80\,000 * (80\,000 / 80\,000) * 1 = 80\,000 \text{ т/год}$$

$$M_{обр2030} = 82\,000 * (82\,000 / 82\,000) * 1 = 82\,000 \text{ т/год}$$

В случае изменения объемов поступления отходов в отвалы будет производиться корректировка нормативов размещения.

Металлолом

Металлолом транспортных средств

Количество металлолома, образующегося в процессе ремонта транспортных средств, определяется по формуле:

$N_{л} = n * \alpha * M$, где: $N_{л}$ – количество лома черных металлов, т/год;

n – количество автотранспортных средств грузовые – 7 ед.:

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,016.

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 4,74.

$$N_{л} = 12 * 0,016 * 4,74 = 0,91 \text{ т/год}$$

✓ Промасленная ветошь

Расчет объемов образования отходов

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

Данных о расходных материалах, необходимых для расчета образования того или вида отхода

✓ РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», Алматы, 1996г.;

✓ «Методики разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08г. № 100-п);

Количество промасленной ветоши

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M_o – поступающее количество ветоши, 1,3 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_o$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 1,3 + 0,156 + 0,195 = 1,651 \text{ т/год}$$

Отработанные шины (16 01 03)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 0.001 * П_{ср} * K * k * M / H, \text{ (т/год)},$$

где: K – количество автомашин, шт.;

k – количество шин, установленных на автомашине, шт.;

M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг;

П_{ср} – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км;

H – нормативный пробег шины, тыс. км.

$$M_{отх} = 0,001 * 13 * 12 * 4 * 34 / 30 = 0,7072 \text{ тонн/год}$$

Отработанные аккумуляторные батареи (16 06 01*)

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования отходов определяется по формуле:

$M = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / t$, (т/год), где n_i – количество аккумуляторов, шт.; m_i – средняя масса аккумулятора, кг; α – норма зачета при сдаче (80 %); t – срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта).

$$M = 12 \cdot 46 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3} / 2 = 0,2208 \text{ г.год.}$$

Отработанные фильтры

Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Объем образования промасленных фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ф}} = N_{\text{ф}} \cdot n \cdot m_{\text{ф}} \cdot K_{\text{пр}} \cdot L_{\text{ф}} / N_{\text{н}} \cdot 10^{-3}. \text{ (т/год)},$$

где $N_{\text{ф}}$ – количество фильтров установленных на 1-м автомобиле, шт.;

n – количество автомобилей данной модели;

$m_{\text{ф}}$ – масса фильтра данной модели, г;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1.1–1.5);

$L_{\text{ф}}$ – среднегодовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км или моточас

$N_{\text{н}}$ – нормативный пробег 5 тыс. км

Расчет образования автомобильных фильтров

$$M_{\text{ф}} = 2 \cdot 12 \cdot 1,4 \cdot 1,3 \cdot 10 / 5 \cdot 0,001 = 0,08736 \text{ т}$$

Отработанное моторное масло. Уровень опасности (опасные отходы 13 02 06*). Расчёт количества отработанного моторного масла ($M_{\text{отх}}$) выполнен с использованием формулы:
 $M_{\text{отх}} = \sum N_i \cdot V_i \cdot k \cdot \rho \cdot L / L_{\text{н}} \cdot 10^{-3} \text{ (т/год)},$
где N_i — количество автомашин i -ой марки, 21 шт; V_i — объём масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, 11 л; L — средний годовой пробег машины i -ой марки, 105000 км/год; $L_{\text{н}}$ — норма пробега машины i -ой марки до замены масла, 10000 км; k — коэффициент полноты слива масла, $k = 0,9$; ρ — плотность отработанного моторного масла, $\rho = 0,9 \text{ кг/л}$. Расчёт количества отработанного моторного масла составляет: $M_{\text{отх}} = 12 \text{ шт} \times 11 \text{ л} \times 0,9 \times 0,9 \text{ кг/л} \times 105000 / 10000 \times 10^{-3} = 0,11226 \text{ т/год.}$

5.2) особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов);

Отходы, образующиеся при строительстве по степени опасности можно классифицировать следующим образом:

Неопасные отходы

Коммунальные отходы (200301) образуются при жизнедеятельности персонала предприятия на период строительства и проживание жильцов в доме на период эксплуатации и характеризуются следующими свойствами: твердые, пожароопасные, нерастворимые в воде.

5.3) рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций;

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующимися в процессе деятельности предприятия.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием. Внимание уделяется той группе мер, которая направлена на организацию хранения и переработки промышленных отходов, содержащих токсичные компоненты.

Система управления отходами на предприятии включает в себя следующие стадии:

1. Образование. Основными работами н по данному проекту будут являться работы по строительству. Именно этот процесс является основным источником образования промышленных отходов. На предприятии образуется промышленные отходы (остатки сырья, материалов, химических соединений), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства; в частности, можно отдельно выделить следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ. В процессе жизнедеятельности персонала образуются коммунальные отходы.

2. Сбор и накопление. На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализации, хранением и размещением отходов. Отходы будут собираться в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

3. Паспортизация. На предприятии на каждый вид отхода должен быть разработан паспорт опасного отхода.

4. Транспортирование. По мере наполнения тары производится вывоз отходов на полигоны подрядными организациями на договорной основе. Порядок сбора, сортировки, временного хранения и транспортировки производится в соответствии с требованиями по обращению с отходами по классам опасности. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, движение всех отходов регистрируется. Транспортировка отходов производится в специально оборудованных транспортных средствах с целью предотвращения загрязнения территории отходами по пути следования транспорта, вся ответственность по утилизации отходов возлагается на подрядную организацию которая будет проводить строительные работы.

5. Хранение. На территории предприятия предусмотрено только временное хранение.

6. Удаление. Повторное использование образующихся отходов на предприятии не предусмотрено. По мере образования и накопления они вывозятся на полигоны подрядными организациями в соответствии с заключенными договорами.

Все операции с отходами должны соответствовать требованиям: Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» СП МНЭ РК №176 от 28.02.2015г.

Предлагаемая система управления отходами на предприятии направлена на минимизацию возможного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, как при временном хранении

Мероприятия, направленные на снижение влияния отходов производства на компоненты окружающей среды

В целях защиты компонентов окружающей среды от воздействия технологического процесса предусматривается ряд природоохранных мер. Комплекс природоохранных мероприятий по охране земельных ресурсов в процессе производственной деятельности включает в себя:

- Обустройство мест локального сбора и хранения отходов;

В целях более полного обеспечения защиты окружающей среды от отрицательного воздействия отходов настоящим разделом разработаны дополнительные организационно-технические мероприятия по снижению негативного воздействия и предотвращению загрязнения компонентов окружающей природной среды отходами производства и потребления:

- Содержание производственной территории в должном санитарном состоянии;

- Постоянный контроль технического состояния технологического оборудования;
- Разработка методологической инструкции по управлению отходами производства;
- Организация сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических и экологических норм;
- Ведение четкого учета и контроля за всеми этапами, начиная от образования отходов и до их утилизации, соблюдение графика вывоза отходов;
- Своевременное заключение необходимых договоров на утилизацию отходов производства и потребления

5.4) виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

Итоговая таблица. Классификация отходов на период эксплуатации 2026-2030 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	4,66362	4,66362
Отходов потребления	0,975	0,975
Отход производства	3,68862	3,68862
Неопасные отходы		
ТБО (20 03 01)	0,975	0,975
Металлолом (16 01 17)	0,91	0,91
Отработанные шины (16 01 03)	0,7072	0,7072
Опасные отходы		
Ветошь промасленная (15 02 02*)	1,651	1,651
Отработанные аккумуляторы (16 06 06*)	0,2208	0,2208
Отработанные масла (13 02 08*)	0,11226	0,11226
Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)(19 08 13*)	0,08736	0,08736

Лимиты захоронения отходов производства на 2026-2027 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/ год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, тонн/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4	5	6
2026 год					
Всего	0	136 000	136 000	0	0
В том числе отходов производства	0	136 000	136 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов					
Вскрышная порода (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых 01 01 02)	0	136 000	136 000	0	0
2027-2029 год					
Всего	0	81 000	81 000	0	0
В том числе отходов производства	0	81 000	81 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасных отходов					
Вскрышная порода (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых 01 01 02)	0	81 000	81 000	0	0
2030 год.					
Всего	0	82 000	82 000	0	0
В том числе отходов производства	0	82 000	82 000	0	0
Отходов потребления	0	0	0	0	0

Неопасных отходов					
Вскрышная порода (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых 01 01 02)	0	82 000	82 000		

6. Оценка физических воздействий на окружающую среду:

6.1) оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий;

Эксплуатация проектируемых объектов будет сопровождаться воздействием физических факторов.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, в том числе временных, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеют важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Производственный шум.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Шумовое воздействие автотранспорта.

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

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

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

Радиационная обстановка.

Основываясь на результатах анализа радиационной обстановки, и учитывая, что при реализации проекта, не будут внедряться технологии и оборудование, нетипичные для существующего производства (при котором оценивалась радиационная обстановка), можно ожидать, что, при реализации проекта, не будут наблюдаться существенные изменения в радиационной обстановке.

Расчет уровня шума от технологического оборудования

Шум – беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков. Источником шума является любой процесс, вызывающий местное изменение давления или механические колебания в твердых, жидких или газообразных средах. Источниками шума могут быть котлоагрегаты, турбогенераторы, газораспределительные пункты, металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки и прочие установки, имеющие движущиеся детали. Интенсивность шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Шум имеет определенную частоту, или спектр, выражаемый в герцах, и интенсивность – уровень звукового давления, измеряемый в децибелах.

Нормируемыми параметрами шума являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63, 125,

250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц эквивалентный (по энергии) уровень звука в децибелах.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 0,16 мкЗв/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих – 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99), «Санитарно-эпидемиологические требования по обеспечению радиационной безопасности»;

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

6.2) характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7 метеорологических станциях (Актобе, Караул-Кельды, Новоалексеевка, Родниковка, Уил, Шалкар, Жагабулак). Средние значения

радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы в Актыбинской области находились в пределах 0,03–0,22 мкЗв/ч (норматив–до 5 мкЗв/ч). В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Актыбинской области проводилась на метеостанциях Актобе, КараулКельды, Шалкар путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Актыбинской области колебалась в пределах 1,4-2,4 Бк/м² . Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м² , что не превышает предельнодопустимый уровень.

7. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы:

7.1) состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта;

Месторождение строительного камня (габбро) Кокпекты расположено в Хромтауском районе Актюбинской области Республики Казахстан, в 7 км к юго-западу от ж.д. станции Никельтау. Областной центр административного района – г. Актобе - расположен в 70 км к западу-юго-западу, районный центр – г. Хромтау – в 23 км к юго-востоку. Ближайший населенный пункт (пос. Степное) расположен в 3,0 км к югу от участка.

Координаты условного центра участка - 50°21'51,9" с.ш., 58°08'23,7" в.д. (в пределах листа международной разграфки М-40-57-В. Границы разведанной территории ограничены контуром блоков М-40-57-(10г-5г-13,14,15,20). Площадь территории – 0,48 км², глубина отработки в среднем – до 20 м от поверхности земли.

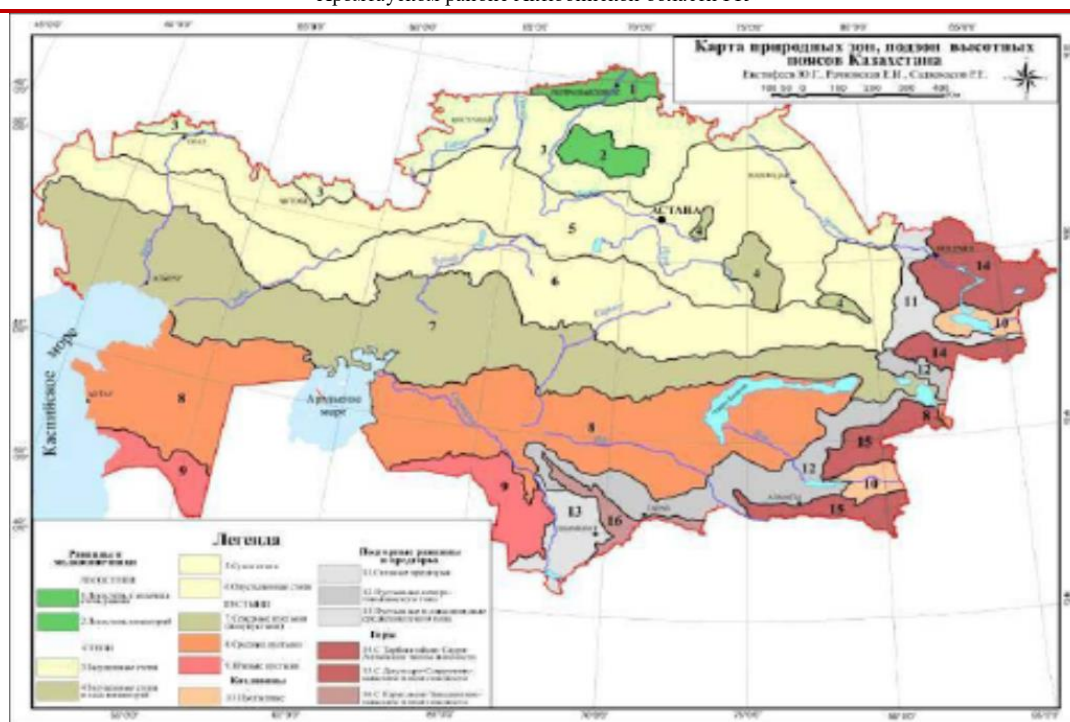
Координаты угловых точек.

1) 50° 22' 04" с.ш. 58° 08' 16" в.д. 2) 50° 22' 06" с.ш. 58° 08' 30" в.д. 3) 50°22'04,9" с.ш. 58°08'38" в.д. 4) 50°21'38,8" с.ш. 58°08'09,5" в.д. 5) 50° 21' 38" с.ш. 58° 08' 35" в.д. 6) 50° 21' 39" с.ш. 58° 08' 28" в.д 7) 50° 21' 38" с.ш. 58° 08' 16" в.д. 8) 50° 21' 51" с.ш. 58° 08' 14" в.д.

7.2) характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв);

По характеру почвенного покрова на территории Актюбинской области выделяются три почвенные зоны: черноземная. каштановая и бурая.

Границы между зонами имеют крайне извилистые очертания. Так. Зона черноземов заходит в пределы области по отрогам Южного Урала до широты 50°10'. а на равнинах Тургайской столовой возвышенности на этой широте наблюдаются пустынные ландшафты бурой зоны. В Мугалжарах зона бурых почв сформирована на широте 48°.



В черноземной зоне выделяется подзона южных черноземов; в зоне каштановых почв – темно-каштановая, каштановая и светло-каштановая; в зоне бурых почв – подзоны собственно бурых и серобурых почв

Район строительства расположен в природной зоне сухих степей с характерными для них почвенно-растительными ассоциациями.

Преимущественное распространение в районе имеют комплексы степных малогумусных каштановых почв, практически повсеместно представленных двумя подтипами – нормальными легкими каштановыми и светло-каштановыми почвами. По механическому составу почвы сложены легкосуглинистыми и супесчаными разностями.

Почвообразующими породами для данного типа почв являются супесчаные и суглинистые элювиально-делювиальные четвертичные отложения. Мощность плодородного слоя каштановых и светло-каштановых почв составляет 23-30 см. На участках выходов на дневную поверхность образований коры выветривания по палеозойским породам встречены каштановые малоразвитые почвы легкого (легкосуглинистого и супесчаного) механического состава с очень незначительной мощностью плодородного слоя не превышающий 10 см.

Каштановые и светло-каштановые почвы на участках пониженных высотных отметок рельефа встречаются в комплексе с солонцами в различных процентных соотношениях. Солонцы характеризуются высокой степенью засоления и низким плодородием. Мощность плодородного слоя не превышает 2-7 см. В долинах балок и логов очень незначительное распространение имеют комплексы каштановых среднесмытых, лугово и

лугово-каштановых и светло-каштановых почв. а также овражно-балочные и пойменно-луговые светлые солончаковые почвы легкосуглинистого и супесчаного механического состава с различной степенью гумусированности. Мощность плодородного слоя данного типа почв колеблется в пределах от 5-10 до 30 см. В пределах участка работ мощность выраженного почвенно-растительного слоя составляет 0.2 м.

7.3) характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;

Предполагаемое воздействие проектируемого объекта на почвенно-растительный покров будет сведено к следующему:

- деградация растительного покрова в результате проведения земельных работ;
- временное повышение уровня шума, искусственного освещения в результате работы специальной и автотранспортной техники;
- сокращение площади местообитания;
- незначительная гибель животных, ведущих подземный образ жизни (пресмыкающиеся и млекопитающие), в результате проведения земляных работ.

Также возможны непредвиденные воздействия в результате ненадлежащего обращения с отходами ГСМ.

На основании анализа проектной документации, при соблюдении технологии выполнения предусмотренных мероприятий по защите и восстановлению почвенного покрова, можно сделать следующие выводы:

На период строительства проектируемых объектов возможное воздействие на почвенный покров оценивается в пространственном масштабе как локальное; во временном масштабе – как кратковременное и по интенсивности воздействия – как слабое.

7.4) планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению

территории в состоянии, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);

Реакция почв на антропогенные механические воздействия во многом определяется характером увлажнения. Чем влажнее почвенный профиль, тем на большую глубину будут распространяться нарушения. В этой связи степень деградации почвенного покрова существенно зависит от сезона проведения работ. Немаловажным также является проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети.

В процессе проведения работ по строительству объектов предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- движение задействованного транспорта должно осуществляться только по имеющимся и отведенным дорогам;
 - обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
 - сохранение растительности в местах, не занятых производственным оборудованием;
 - четкое соблюдение границ рабочих участков;
 - регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники и производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
 - оптимизация продолжительности работы транспорта;
 - введение ограничений по скорости движения транспорта;
- включение вопросов охраны окружающей среды в занятия по тренингу среди рабочих и руководящего звена.

7.5) организация экологического мониторинга почв.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Раздел 2, пункт 7, подпункт 7.11, планируемая деятельность по добыче и переработке общераспространённых полезных ископаемых с производственной мощностью свыше 10 тыс. тонн в год классифицируется как объект II категории.

8. Оценка воздействия на растительность:

8.1) современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта;

На территории Актыбинской области выделены следующие обобщенные категории зонального порядка: степь и полупустыня. Здесь распространены такие формации:

Белопопынные (*Artemisialerchiana*) формации занимают значительные площади полупустынной зоны, сосредотачиваясь на месте выпаса скота, у поселков, а также по водоразделам и по днищам западин. Белопопынники распространены на солонцеватых каштановых и светло-каштановых суглинках. Формация попыны представлена 12 ассоциациями. Наиболее распространены являются типчаково-белопопынная (*Artemisialerchiana*, *Festucavalesiaca*), мятликово-белопопынная (*Artemisialerchiana*, *Poa bulbosa*), острцово-белопопынная (*Artemisialerchiana*, *Leymus ramosus*). В белопопынниках зарегистрировано 24 вида. Общими видами в последних трех ассоциациях являются эфемеры: *Alyssum turkestanicum* (Бурачок туркестанский), *Ceratocarpus arenarius* (Эбелек песчаный), *Lepidium perfoliatum* (Клоповник пронзеннолистный). Позднее цветут *Sisymbrium loeselii* (Гулявник Лозеля), *Ferula nuda* (Ферула вонючая), летом выделяется *Limonium gmelinii* (Кермек Гмелина), *L. sareptanum* (К. сарептанский).

Чернопопынные (*Artemisia pauciflora*) формации приурочены к различным видам солонцов и к светло-каштановым почвам. Среди чернопопынных формаций наиболее часты ассоциации: мятливочернопопынные (*Artemisia pauciflora*, *Poa bulbosa*), камфоросмовочернопопынные (*Artemisialerchiana*, *Camphorosma monspeliaca*). На сусликовинах или фитогенных буграх характерны клоповниковочернопопынные (*Artemisia pauciflora*, *Lepidium perfoliatum*) и петросимониевочернопопынные (*Artemisia pauciflora*, *Petrosimonia brachiata*) сообщества.

Видовой состав чернопопынников не богат (17-20 видов). Хорошо выражены эфемеры: *Poa bulbosa* (Мятлик луковичный), *Anisanthae tectorum* (костер кровельный), *Androsace maxima* (Проломник большой), *Lepidium perfoliatum* (Клоповник пронзеннолистный). Чернопопынники входят в трех- или четырехчленный комплекс с *Artemisialerchiana* (Попынь Лерха), *Poa pratensis* (Мятлик луговой), *Carex ruralensis* (Осока уральская), *Glycyrrhiza glabra* (Солодка голая).

В травостое есть и сорные виды: *Lappula patula* (Липучка раскидистая), *Ceratocarpus arenarius* (Эбелек песчаный), *Lactuca tatarica* (Латук татарский), *Erigeron canadensis* (Мелколепестник канадский).

Острцовые (*Leymusramosus*) формации встречаются как в степной, так и в полупустынной зоне. Острцовые сообщества распространены на светло-каштановых почвах, где верхний почвенный горизонт нарушен. В формации острца выделено 5 ассоциаций. Наиболее чаще встречаемые белополынно-острцовые (*Leymusramosus*, *Artemisialerchiana*), острцовые сообщества. Видовой состав бедный (15-17 видов). Проективное покрытие колеблется от 20 до 50 %. Здесь встречаются пионерные виды: *Lactucatararica* (Латук татарский), *DescurainiaSophia* (Дескурения Софии), *Erysimumleocanthemum* (Желтушник бледноцветковый). В единичных экземплярах произрастают злаки: *StipaCapillata* (Ковыль тырса), *Koeleriacristata* (Тонконог стройный), *Poa bulbosa* (Мятлик луковичный). С соседних территорий внедряются *Artemisialerchiana* (Полынь Лерха), *Tanacetumachilleifolium* (Ромашник тысячелистный), *Consolidaregalis* (Дельфиниум рогатый), *Medicagofalcate* (Люцерна серповидная).

Камфоросмовые (*Camphorosmamonspeliaca*) формации, встречаются небольшими пятнами, среди чернополынников камфоросмовые сообщества приурочены к солонцам различных видов. В формации камфоросмы выделена одна ассоциация: чернополынно-камфоросмовая (*Comphorosmamonspeliaca*, *Artemisiapauciflora*). Видовой состав чрезвычайно бедный (8 видов). В травостое появляются ксерофильные виды: *Galatellatararica* (Грудница татарская), *G. villosa* (Г. мохнатая), *Kochiaprostrata* (Кохия простертая), *Limoniumsareptanum* (Кермек сарептский), *Leymusramosus* (Востриц ветвистый), *Polygonumarenarium* (Горец песчаный).

8.2) характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние;

Климат района — засушливый, с жарким летом и мягкой зимой. Среднегодовое количество осадков составляет около 250–400 мм, преимущественно весной и зимой. Такие условия благоприятны для естественного развития засухоустойчивых растений: полыни, типчака, солянки, эфемеров и других трав. Эти виды хорошо адаптированы к местному климату и короткому вегетационному периоду.

Почвенные условия также влияют на состав растительности. В районе преобладают темно-каштановые и частично солонцеватые почвы. Они умеренно плодородные, обладают рыхлой структурой и могут быть подвержены выветриванию при отсутствии растительного покрова. Однако при стабильной поверхности почвы и сохранении влаги возможно постепенное естественное восстановление растительности.

Гидрологическая обстановка характеризуется отсутствием постоянных поверхностных водотоков. Грунтовые воды залегают глубоко, поэтому основной источник влаги для растений — атмосферные осадки. Это обуславливает распространение неприхотливых, засухоустойчивых видов.

Данный объект не нуждается в озеленении так как, он не является санитарно-опасным объектом

8.3) характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности;

В ходе проведения эксплуатационных работ не предусматривается снос зелёных насаждений.

Воздействие на растительный мир не оказывается.

8.4) обоснование объемов использования растительных ресурсов;

Использование растительных ресурсов в результате реализации проектных решений не предусмотрено.

8.5) определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;

Влияние планируемой деятельности на растительный мир не прогнозируется.

8.6) ожидаемые изменения в растительном покрове;

Изменения в растительном покрове в результате реализации проектных решений не прогнозируется.

8.7) рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания;

Рекомендации по сохранению и воспроизводству растительных сообществ на территории месторождения:

- Минимизировать нарушение растительного покрова в ходе горных работ и транспортировки.
- Восстанавливать нарушенные участки посевом или посадкой местных адаптированных видов растений.

- Организовать контроль за распространением инвазивных и сорных видов.
- Проводить регулярный мониторинг состояния растительности и среды обитания.
- Обеспечивать меры по предотвращению эрозии почв и загрязнения территории.
- Создавать защитные полосы и зеленые буферные зоны вокруг производственных объектов.

Эти меры помогут сохранить биологическое разнообразие, улучшить экологическое состояние и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

8.8) мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.

Механические повреждения почвенно-растительного покрова могут быть вызваны беспорядочной сетью дорог с частым движением транспортных средств.

Степень химического воздействия на растительный покров зависит от соблюдения технологического регламента и надежности используемого оборудования.

Химическое воздействие на растительность имеет прямой и опосредованный характер и в разной степени проявляется как на самом карьере так и в случае аварийных ситуаций, на прилегающей территории.

Воздействие деятельности проектируемого объекта окажет минимальное воздействие на растительный покров территории при выполнении следующих мероприятий:

- обустройство мест временного сбора и хранения отходов;
- организация автомобильного движения по организованным дорогам;

В целом при проведении рекомендованных природоохранных мероприятий, воздействие на растительный покров будет ограниченным и фрагментарным.

Данный объект не нуждается в озеленении так как, жилые дома не являются санитарно-опасным объектом. Рабочим проектом предусматриваются следующие зеленые насаждения: тополь обыкновенный,

вяз мелколистный, групповая посадка кустарников (сирень, смородина золотистая), однорядная посадка кустарников.

Проектирование зелёных насаждений произведено в соответствии с нормативными расстояниями до проектируемых и существующих инженерных сетей, зданий и сооружений. Расстояние между деревьями принято - 4 -5м. Расстояние от дерева до проезжей части -2м, здания -5м.

9. Оценка воздействий на животный мир:

9.1) исходное состояние водной и наземной фауны;

Состояние животного мира обуславливается как природными, так и антропогенными факторами. Однако если изменение условий среды обитания происходит под воздействием естественных процессов, изменения в экосистемах происходят эволюционным путем, при доминирующем влиянии антропогенных факторов неблагоприятные изменения могут иметь скачкообразный характер, что в большинстве случаев ведет к разрушению сложившихся экосистем.

Хозяйственное освоение территории должно учитывать сложившуюся ситуацию с целью сохранения разнообразия видов растительного и животного мира, для чего необходимо тщательное изучение их исходного состояния перед началом воздействия.

Фаунистический состав позвоночных района исследований и сопредельных территорий включает в себя более 250-ти видов, принадлежащих к 4-м классам: земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие и птицы.

Рассматриваемый объект расположен в районе, где в предыдущие отрезки времени животный мир претерпел значительные качественные и количественные изменения в результате деятельности человека. Животные в основном приспособились к новым условиям обитания, имеют небольшую численность, и ареалы их обитания тяготеют к тем местам, где сохранился почвенно - растительный слой и изреженная древесно-кустарниковая растительность.

В тоже время антропогенный рельеф благоприятен для мышевидных грызунов и птиц по причине образования в большом количестве хозяйственно-бытовых отходов. Одной из причин привлекательности для некоторых грызунов придорожных участков можно считать более разрыхленный грунт, облегчающий устройство нор, и лучшие кормовые условия вследствие изменения растительного покрова за счет вселения рудеральных форм и хорошего развития различных эфемеров.

Ведущим фактором, оказывающим воздействие на фауну на сопредельных с промплощадкой территориях, является фактор беспокойства. Следует отметить, что на синантропные виды животных фактор беспокойства практически не воздействует.

В целом, воздействие на животный мир незначительно, обеднение видового состава и значительное сокращение ареалов основных групп животных не прогнозируется.

9.2) наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных;

Объект находится в черте города Актобе на уже ранее измененной территории. Воздействия на краснокнижные виды не предвидится как так они отсутствуют на территории объекта.

9.3) характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов;

Объект находится в черте города Актобе на уже ранее измененной территории. Воздействия на краснокнижные виды не предвидится как так они отсутствуют на территории объекта.

9.4) возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;

Объект находится в черте города Актобе на уже ранее измененной территории. Воздействия на краснокнижные виды не предвидится как так они отсутствуют на территории объекта.

9.5) мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.

В целом не окажет значимого негативного воздействия на животный мир района расположения предприятия.

Однако для снижения влияния на фауну района в целом представляется целесообразным разработать и выполнять ряд мероприятий, позволяющих уменьшить негативные воздействия, сопутствующие эксплуатационным работам:

- ✓ поддержание в чистоте территорий промышленных площадок и

прилегающих площадей;

- ✓ передвижение транспортных средств только по дорогам;
- ✓ сведение к минимуму проливов нефтепродуктов на почвенный покров;
- ✓ проведение просветительской работы экологического содержания.

10. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Естественный ландшафт представляет собой природно-территориальный комплекс, качественно отличающийся от соседствующих с ним. Поэтому каждый ландшафт имеет свой индивидуальный облик и внутреннюю структуру: форму, состав, распределение почвенного покрова и вод, характер распределения и виды растительности, структуру и связи в экологических системах. Природные ландшафты являются открытыми системами, неразрывно связанными с внешней средой процессами материального и энергетического обмена

11. Оценка воздействий на социально-экономическую среду:

11.1) современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;

Численность и миграция населения

Численность населения Актюбинской области на 1 августа 2025г. составила 953,7 тыс. человек, в том числе 725,2 тыс. человек (76%) – городских, 228,5 тыс. человек (24%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-июле 2025г. составил 5978 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 7377 человек).

За январь-июль 2025г. число родившихся составило 9204 человек (на 14,2% меньше чем в январе-июле 2024г.), число умерших составило 3226 человека (на 3,7% меньше, чем в январе-июле 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило – 1815 человек (в январе-июле 2024г. – -1008 человек), в том числе во внешней миграции – положительное сальдо 209 человек (329), во внутренней – -2024 человек (-1337).

Труд и доходы

Численность безработных во II квартале 2025г. составила 22,6 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,7% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 сентября 2025г. составила 23812 человек, или 4,9% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), во II квартале 2025г. составила 405140 тенге, прирост к II кварталу 2024г. составил 9,3%.

Индекс реальной заработной платы во II квартале 2025г. составил 98,6%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в I квартале 2025г. составили 196124 тенге, что на 13,1% выше, чем в I квартале 2024г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период – 3,3%.

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-августе 2025г. составил 1889809,5 млн. тенге в действующих ценах, что на 1,5% больше, чем в январе-августе 2024г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства выросли на 2,2%, в обрабатывающей промышленности рост – на 2,7%. В снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом снижение - на 8,6%, а водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений снижение 13,2%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-августе 2025г. составил 210720,8 млн. тенге, или 103% к январю-августу 2024г.

Объем грузооборота в январе-августе 2025г. составил 30218,3 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 109% к январю-августу 2024г.

Объем пассажирооборота – 2491,9 млн.пкм, или 106,8% к январю-августу 2024г.

Объем строительных работ (услуг) составил 212693 млн. тенге, или 121,2% к январю-августу 2024г.

В январе-августе 2025г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 2,8% и составила 501,1 тыс. кв. м, из них в многоквартирных жилых домах уменьшилась – на 22% (183 тыс. кв. м.), общая

площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов увеличилась – на 27,9% (318,1 тыс. кв. м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-августе 2025г. составил 681910,4 млн. тенге, или 138,7% к январю-августу 2024г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 сентября 2025г. составило 19411 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,2% в том числе 19021 единица с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 15844 единицы, среди которых 15455 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 16529 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,5%.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-март 2025г. составил в текущих ценах 1167811,4 млн. тенге. По сравнению с предыдущим периодом реальный ВРП увеличился на 4,1%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 44%, услуг – 56%.

Индекс потребительских цен в августе 2025г. по сравнению декабрем 2024г. составил 109%.

Цены на продовольственные товары выросли на 8,1%, непродовольственные товары – на 8,2%, платные услуги для населения – на 10,8%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в августе 2025г. по сравнению с декабрем 2024г. повысились на 4,4%.

Объем розничной торговли в январе-августе 2025г. составил 520573 млн. тенге, или на 1,4% больше соответствующего периода 2024г.

Объем оптовой торговли в январе-августе 2025г. составил 958924 млн. тенге, и больше на 2% к соответствующему периоду 2024г.

По предварительным данным в январе-июле 2025г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 477,9 млн. долларов США и по сравнению с январем-июлем 2024г. уменьшилась на 52%, в том числе экспорт – 109,5 млн. долларов США (на 68,2% меньше), импорт – 368,4 млн. долларов США (на 43,3 % меньше).

11.2) обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;

На период строительства (7 месяцев) 32 человека из числа местного населения будет обеспечено рабочими местами. Заработная плата ~250 000 тенге/месяц.

На период эксплуатации 10 человек из числа местного населения будет обеспечено рабочими местами. Минимальная заработная плата 200 000 тенге/месяц.

Строительство объектов, даст необходимый экономический стимул региону за счет увеличения занятости населения, освоения новых специальностей и создания возможностей для деловой активности. Занятость местного населения может увеличиться на период строительства объекта

На местах имеется достаточный резерв рабочей силы соответствующего профиля и проект сможет расширить существующую инфраструктуру для удовлетворения своих собственных потребностей, что является положительным воздействием проекта. Проект придает отрасли и экономике области, в целом, большую устойчивость.

Эффект строительства жилого дома на экономику региона будет положительным и связано это, прежде всего, с капиталовложениями в проект и использование строительных материалов местных производителей. Сами капиталовложения дадут региону выгоды в виде инфраструктуры и поступлений в бюджет. Эффект мультипликации, связанный с занятостью, скажется на повышении доходов населения.

Местные поставщики товаров и услуг получают выгоды от повышения спроса на товары и услуги.

Экономический эффект эксплуатации и технического обслуживания связан с доходами и расходами местного населения. Наличие стабильного источника заработка с последующими потребительскими расходами и вложениями даст существенные выгоды на местах.

11.3) влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование;

Влияния на региональное природопользования оказывается не будет.

11.4) прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);

Анализ материалов по проектным решениям, а также анализ условий окружающей среды региона реализации планируемой деятельности позволили провести оценку воздействия в полном объеме.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образующиеся отходы.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволили сделать следующее заключение: исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет незначительным – в пределах установленных гигиенических нормативов.

Строительство 7-ми этажный жилой дом со встроенно-пристроенным детским садом на 100 мест, окажет положительное влияние на социально-экономические условия жизни местного населения, так как оно обеспечивает жилой площади, и местом ухода за детьми.

11.5) санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате работ объекта не изменится. Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социальноэкономические условия жизни населения.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит

безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Эксплуатация при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.

Данный объекта не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.

12.6) предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений.

Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;

- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

12. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе:

12.1) ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;

Согласно Закона Республики Казахстан от 2 июля 1992 года № 1488-ХІІ Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.03.2016 г.), При освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия, запрещается проведение работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко- культурного наследия, перед проведением работ по строительству необходимо провести археологическую экспертизу на наличие памятников историко- культурного наследия, запрещается проведение работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия, объектами которых могут быть отнесены памятники истории и культуры: костные останки людей и животных, артефакты, остатки архитектурных сооружений, погребений и производственных комплексов.

В районе расположения объекта отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов и требующие особого режима охраны.

12.2) комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;

В рамках данного раздела ООС была проведена оценка воздействия на состояние окружающей среды при эксплуатации.

Атмосферный воздух

Интенсивность выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферного воздуха носит умеренный характер.

Отходы

При соблюдении экологических норм и требований влияние образующихся отходов не влечет за собой сильного влияния на окружающую среду.

Водные ресурсы

Прямого воздействия строительство на качество подземных и поверхностных вод не окажет. Площадь влияния ограничена площадью распространения пыли в атмосферном воздухе. Попадание загрязняющих веществ в водные ресурсы ливневыми водами исключается. При проведении работ с условием соблюдения технологического регламента и контроля природоохранных мероприятий загрязнение природных вод не ожидается.

Животный и растительный мир

Бурения объекта не окажут существенного воздействия на животный и растительный мир, так как предприятие расположено в зоне расположения, которого животный и растительный мир претерпели значительные изменения в результате антропогенного воздействия.

Охраняемые природные территории и объекты

В районе расположения объекта отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов и требующие особого режима охраны.

Население и здоровье населения

Бурения не окажет негативного воздействия на здоровье населения. При деятельности жилая зона, отделена от производственной территории предприятия, санитарно-защитной зоной.

Почвенный покров

Воздействие на почвенный покров ограничится территорией предприятия.

12.3) вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом

определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;

Аварийные ситуации

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на территории предприятия необходимо соблюдение нормативных требований. Экологическая безопасность на предприятии обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий.

При соблюдении требований нормативных документов по охране окружающей среды и выполнении предусмотренных природоохранных мероприятий ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды в период ожидается в допустимых пределах.

12.4) прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население;

В технологических системах используется большое количество продуктов, которые могут загораться, образовать взрывоопасные смеси, приводить к загрязнению воздушного бассейна, гидросферы и почв. Поэтому, строгое соблюдение требований нормативных документов по охране труда, техники и пожарной безопасности на объектах является одним из главных условий их ритмичной и безаварийной работы.

Безопасность персонала при проведении обеспечивается строгим соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности при осуществлении работ.

Работы по должны осуществляться с соблюдением ряда мероприятий, обеспечивающих безопасность персонала:

- ✓ на предприятии должен быть разработан план мероприятий по безопасному ведению строительных работ;
- ✓ опасные зоны должны быть огорожены, вывешены предупредительные знаки;
- ✓ все сотрудники должны быть обеспечены средствами СИЗ;
- ✓ к работе должны быть допущены лица, имеющие специальную подготовку и квалификацию, прошедшие аттестацию и сдавшие экзамены по ТБ;
- ✓ рабочие места должны быть освещены, зона проведения работ должны быть оборудована в соответствии с требованиями правил безопасности;

✓ расстановка агрегатов и оборудования должна осуществляться в соответствии с принятой схемой и технологическим регламентом.

12.5) рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Для предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствий при выполнении строительных работ предусматриваются мероприятия инженерного и организационного профиля. Основные решения предусматривают необходимый объем мероприятий, направленных на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций, и включают:

✓ соблюдение правил техники безопасности при производстве строительных работ;

обеспечения нормальной безаварийной работы технологического оборудования, транспорта.

Риск возникновения аварийных ситуаций на производственной базе не высок. Возникшие аварии не приведут к значительному загрязнению атмосферного воздуха, учитывая их кратковременный характер в связи с оперативным реагированием служб предприятия и ликвидацией аварийных ситуаций в кратчайшие сроки.

В технологических системах этих предприятий используется большое количество продуктов, которые могут загораться, образовать взрывоопасные смеси, приводить к загрязнению воздушного бассейна, гидросферы и почв. Поэтому, строгое соблюдение требований нормативных документов по охране труда, техники и пожарной безопасности на объектах является одним из главных условий их ритмичной и безаварийной работы.

Безопасность персонала при проведении строительных работ обеспечивается строгим соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности при осуществлении работ.

Работы по строительству должны осуществляться с соблюдением ряда мероприятий, обеспечивающих безопасность персонала:

✓ на предприятии должен быть разработан план мероприятий по безопасному ведению строительных работ;

✓ опасные зоны должны быть огорожены, вывешены предупредительные знаки;

✓ все сотрудники должны быть обеспечены средствами СИЗ;

✓ к работе должны быть допущены лица, имеющие специальную подготовку и квалификацию, прошедшие аттестацию и сдавшие экзамены по ТБ;

✓ рабочие места должны быть освещены, зона проведения работ должны быть оборудована в соответствии с требованиями правил безопасности;

✓ расстановка агрегатов и оборудования должна осуществляться в соответствии с принятой схемой и технологическим регламентом.

Для предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствий при выполнении строительных работ предусматриваются мероприятия инженерного и организационного профиля. Основные решения предусматривают необходимый объем мероприятий, направленных на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций, и включают:

✓ соблюдение правил техники безопасности при производстве строительных работ;

✓ обеспечения нормальной безаварийной работы технологического оборудования, транспорта.

Своевременное применение мероприятий по локализации и деятельности последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должны обеспечить допустимые уровни экологического риска проводимых работ.

Заключение

Раздел охраны окружающей среды к проекту «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актюбинской области РК.» выполнен с целью разработки природоохранных мероприятий и оценки прогнозного состояния природной среды с учётом реализации планируемых мероприятий.

При строительстве основное загрязнение происходит в результате: земляных работ, при сварочных работах и т.д.

Все образующиеся в результате строительства отходы производства и потребления, бытовые сточные воды будут сбрасываться в существующую канализационную систему, техническая сточная вода будет передаваться сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет.

Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению существующего экологического равновесия, в районе расположения объекта.

В рамках общего техногенного воздействия на территории можно констатировать, что реализация проекта «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актюбинской области РК» не окажет дополнительного отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

Приложение 1

Расчет валовых выбросов

На период эксплуатации 2026-2029 гг.

Источник загрязнения N 6001 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6001 01, Снятие ПРС бульдозером

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Метод:1101 Таблица:01

строка:46 tab(01,0,1)

строка:46

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Метод:1101 Таблица:14

строка:294 tab(14,0,1)

строка:294

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Метод:1101 Таблица:13

строка:304 tab(13,0,1)

строка:304

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_9 = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 712$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 712 \cdot 10^{-6} = 0.641$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие ПРС бульдозером

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)	0.25	0.641

Источник загрязнения N 6002 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6002 01, Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 100$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7735$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.833$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.833 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.04165$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 7735 \cdot (1-0.85) = 0.1392$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.04165$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1392 = 0.1392$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1392 = 0.0557$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.04165 = 0.01666$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.01666	0.0557

Источник загрязнения N 6003 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6003 01, Транспортировка ПРС в отвал ПРС

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>10 - <= 15$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 1.3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>20 - <= 30$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 4$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 6$

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, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 4.8$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.8 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.32$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 10.25$

Перевозимый материал: Глина

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.2$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 240$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$

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), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 6 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 10.25 \cdot 4) = 0.0297$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0297 \cdot (365 - (120 + 20)) = 0.577$

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)	0.0297	0.577

Источник загрязнения N 6004 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 01, Разгрузка ПРС в отвал ПРС

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 100$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7735$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.833$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.833 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.04165$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 7735 \cdot (1-0.85) = 0.1392$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.04165$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1392 = 0.1392$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1392 = 0.0557$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.04165 = 0.01666$

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)	0.01666	0.0557

Источник загрязнения N 6005 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6005 01, Статическое хранение ПРС

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 1936$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 240$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 1936 \cdot (1 - 0.85) = 0.337$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 1936 \cdot (365 - (120 + 20)) \cdot (1 - 0.85) = 3.93$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.337 = 0.337$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 3.93 = 3.93$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 3.93 = 1.572$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.337 = 0.1348$

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)	0.1348	1.572

Источник загрязнения N 6006 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6006 01, Выемочно-погрузочные работы вскрыши погрузчиком

Список литературы:

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

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 109.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 429450$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 109.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.727$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.727 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.03635$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 429450 \cdot (1-0.85) = 6.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.03635$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 6.18 = 6.18$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 6.18 = 2.47$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.03635 = 0.01454$

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)	0.01454	2.47

Источник выделения N 6007 01, Транспортировка вскрыши на отвал вскрыши

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>10 - <= 15$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 1.3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>20 - <= 30$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 4$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 6$

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, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 4.8$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.8 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.32$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 10.25$

Перевозимый материал: Глина

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.2$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 240$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$

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), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 6 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 10.25 \cdot 4) = 0.0297$
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0297 \cdot (365 - (120 + 20)) = 0.577$

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)	0.0297	0.577

Источник загрязнения N 6008 Неорганизованный источник
 Источник выделения N 6008 01, Рыхление полезной толщи бульдозером

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Метод:1101 Таблица:01

строка:46 tab(01,0,1)

строка:46

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Метод:1101 Таблица:14

строка:294 tab(14,0,1)

строка:294

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Метод:1101 Таблица:13

строка:304 tab(13,0,1)

строка:304

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15), $N1 = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0.85) = 135$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $_G = GC / 3600 = 135 / 3600 = 0.0375$

Время работы в год, часов, $RT = 716$

Валовый выброс, т/год, $_M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 135 \cdot 716 \cdot 10^{-6} = 0.0967$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Рыхление полезной толщи бульдозером

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)	0.0375	0.0967

Источник загрязнения N 6009 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6009 01, Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Метод:1101 Таблица:01

строка:46 tab(01,0,1)

строка:46

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 4.8$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 2.3$

Метод:1101 Таблица:03

строка:274 таб(03,0,2)

строка:274

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 109.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $\underline{G} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 109.1 \cdot 10^6 / 3600 = 0.488$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 3936$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 109.1 \cdot 3936 = 3.61$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором

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)	0.488	3.61

Источник загрязнения N 6010 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6010 01, Транспортировка П/И на модульную фабрику

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
 Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>10 - <= 15$ тонн
 Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 1.3$
 Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>20 - <= 30$ км/час
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 2.75$
 Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
 Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 1$
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 4$
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 1$
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 6$
 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, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 4.8$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.8 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.32$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), $C5 = 1.38$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 10.25$
 Перевозимый материал: Песок
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 9$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.2$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 240$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$

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), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 6 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 10.25 \cdot 4) = 0.01658$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01658 \cdot (365 - (120 + 20)) = 0.322$

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)	0.01658	0.322

Источник загрязнения N 6011 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6011 01, Разгрузка вскрыши в отвале вскрыши

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 109.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 429450$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 109.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.727$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.727 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.03635$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 429450 \cdot (1-0.85) = 6.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.03635$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 6.18 = 6.18$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 6.18 = 2.47$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.03635 = 0.01454$

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)	0.01454	2.47

Источник загрязнения N 6012 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6012 01, Статическое хранение вскрыши

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 5159$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.004$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 240$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 5159 \cdot (1-0.85) = 0.359$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 5159 \cdot (365-(120 + 20)) \cdot (1-0.85) = 4.19$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.359 = 0.359$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 4.19 = 4.19$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.19 = 1.676$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.359 = 0.1436$

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)	0.1436	1.676

Источник загрязнения N 6013 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6013 01, Взрывные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, $A = 19$

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, $AJ = 1.583$

Объем взорванной горной породы, м³/год, $V = 20000$

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м³, $VJ = 1666.7$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >14

Удельное пылевыведение, кг/м³ взорванной породы(табл.3.5.2), $QN = 0.11$

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, $N = 0.35$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N1 = 0.55$

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

Валовый, т/год (3.5.4), $_M_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.11 \cdot 20000 \cdot (1-0.55) / 1000 = 0.0634$

г/с (3.5.6), $_G_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.11 \cdot 1666.7 \cdot (1-0.55) \cdot 1000 / 1200 = 4.4$

Крепость породы: >14

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.014$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.014 \cdot 19 \cdot (1-0.35) = 0.173$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1 = 0.006$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.006 \cdot 19 = 0.114$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 0.173 + 0.114 = 0.287$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.014 \cdot 1.583 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 12$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.0025$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0025 \cdot 19 \cdot (1-0.35) = 0.0309$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1 = 0.001$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.001 \cdot 19 = 0.019$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 0.0309 + 0.019 = 0.0499$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0025 \cdot 1.583 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 2.144$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0499 = 0.0399$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_G_ = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 2.144 = 1.715$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0499 = 0.00649$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 2.144 = 0.2787$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.715	0.0399
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2787	0.00649

0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	12	0.287
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)	4.4	0.0634

На период эксплуатации 2030 г.

Источник загрязнения N 6001 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6001 01, Снятие ПРС бульдозером

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Метод:1101 Таблица:01

строка:46 tab(01,0,1)

строка:46

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Метод:1101 Таблица:14

строка:294 tab(14,0,1)

строка:294

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Метод:1101 Таблица:13

строка:304 tab(13,0,1)

строка:304

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $GC = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 712$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 712 \cdot 10^{-6} = 0.641$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие ПРС бульдозером

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)	0.25	0.641
------	---	------	-------

Источник загрязнения N 6002 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6002 01, Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 3**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 100**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 7735**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.85**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 2 · 1 · 0.2 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 1 · 100 · 10⁶ / 3600 · (1-0.85) = 0.833**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.833 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.04165$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 7735 \cdot (1-0.85) = 0.1392$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.04165$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1392 = 0.1392$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1392 = 0.0557$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.04165 = 0.01666$

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)	0.01666	0.0557

Источник загрязнения N 6003 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6003 01, Транспортировка ПРС в отвал ПРС

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>10 - <= 15$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 1.3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>20 - <= 30$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 4$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 6$

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, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 4.8$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.8 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.32$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 10.25$

Перевозимый материал: Глина

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.2$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 240$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$

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), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 6 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 10.25 \cdot 4) = 0.0297$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0297 \cdot (365 - (120 + 20)) = 0.577$

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)	0.0297	0.577

Источник загрязнения N 6004 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 01, Разгрузка ПРС в отвал ПРС

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 100$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7735$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.833$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.833 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.04165$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 7735 \cdot (1-0.85) = 0.1392$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.04165$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1392 = 0.1392$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1392 = 0.0557$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.04165 = 0.01666$

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)	0.01666	0.0557

Источник загрязнения N 6005 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6005 01, Статическое хранение ПРС

Список литературы:

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

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 1936$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 240$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 1936 \cdot (1-0.85) = 0.337$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 1936 \cdot (365-(120 + 20)) \cdot (1-0.85) = 3.93$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.337 = 0.337$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 3.93 = 3.93$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 3.93 = 1.572$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.337 = 0.1348$

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)	0.1348	1.572

Источник загрязнения N 6006 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6006 01, Транспортировка вскрыши на отвал вскрыши

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >10 - <= 15 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), **C1 = 1.3**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - <= 30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), **C2 = 2.75**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), **C3 = 1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 4**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 1**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 6**

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 = 10**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 4.8**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 30**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2 / 3.6)^{0.5} = (4.8 · 30 / 3.6)^{0.5} = 6.32**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), **C5 = 1.38**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 10.25**

Перевозимый материал: Глина

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

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 9**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), **K5M = 0.2**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 120**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 240**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 240 / 24 = 20**

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 · (C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 · K5M · Q · S · N1) = 0.4 · (1.3 · 2.75 · 1 · 0.1 · 0.01 · 6 · 1 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.38 · 0.2 · 0.004 · 10.25 · 4) = 0.0297**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **M = 0.0864 · G · (365-(TSP + TD)) = 0.0864 · 0.0297 · (365-(120 + 20)) = 0.577**

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)	0.0297	0.577

Источник загрязнения N 6007 Неорганизованный источник
Источник выделения N 6007 01, Рыхление полезной толщи бульдозером

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Метод:1101 Таблица:01

строка:46 tab(01,0,1)

строка:46

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Метод:1101 Таблица:14

строка:294 tab(14,0,1)

строка:294

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Метод:1101 Таблица:13

строка:304 tab(13,0,1)

строка:304

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15), $N1 = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0.85) = 135$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_{\text{с}} = GC / 3600 = 135 / 3600 = 0.0375$

Время работы в год, часов, $RT = 716$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{с}} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 135 \cdot 716 \cdot 10^{-6} = 0.0967$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Рыхление полезной толщи бульдозером

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)	0.0375	0.0967

Источник загрязнения N 6008 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6008 01, Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Метод:1101 Таблица:01

строка:46 таб(01,0,1)

строка:46

Ошибка: 1881 Ошибка при medittab - Caption : Слишком длинная строка.

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 4.8$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 109.17$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 109.17 \cdot 10^6 / 3600 = 0.488$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 4904$

Валовый выброс, т/год, $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 109.17 \cdot 4904 = 4.5$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором

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)	0.488	4.5

Источник загрязнения N 6009 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6009 01, Транспортировка П/И на модульную фабрику

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>10 - <= 15$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 1.3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>20 - <= 30$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 4$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 6$

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, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 4.8$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.8 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.32$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 10.25$

Перевозимый материал: Песок

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.2$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 240$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$

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), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 6 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 10.25 \cdot 4) = 0.01658$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01658 \cdot (365 - (120 + 20)) = 0.322$

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)	0.01658	0.322

Источник загрязнения N 6010 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6010 01, Разгрузка вскрыши в отвале вскрыши

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $V_L = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $G_B = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 109.17$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 535381$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-N_J) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 109.17 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.728$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $T_T = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $G_C = G_C \cdot T_T \cdot 60 / 1200 = 0.728 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0364$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-N_J) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 535381 \cdot (1-0.85) = 7.71$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, G_C) = 0.0364$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 7.71 = 7.71$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = K_{OC} \cdot M = 0.4 \cdot 7.71 = 3.084$

Максимальный разовый выброс, $G = K_{OC} \cdot G = 0.4 \cdot 0.0364 = 0.01456$

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)	0.01456	3.084

Источник загрязнения N 6011 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6011 01, Статическое хранение вскрыши

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 5159$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 240$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 5159 \cdot (1-0.85) = 0.359$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 5159 \cdot (365-(120 + 20)) \cdot (1-0.85) = 4.19$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.359 = 0.359$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 4.19 = 4.19$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.19 = 1.676$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.359 = 0.1436$

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	0.1436	1.676

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения N 6013 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6013 01, Взрывные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, $A = 19$

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, $AJ = 1.583$

Объем взорванной горной породы, м³/год, $V = 20000$

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м³, $VJ = 1666.7$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >14

Удельное пылевыведение, кг/м³ взорванной породы(табл.3.5.2), $QN = 0.11$

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, $N = 0.35$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N1 = 0.55$

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

Валовый, т/год (3.5.4), $_M_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.11 \cdot 20000 \cdot (1-0.55) / 1000 = 0.0634$

г/с (3.5.6), $_G_ = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.11 \cdot 1666.7 \cdot (1-0.55) \cdot 1000 / 1200 = 4.4$

Крепость породы: >14

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.014$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.014 \cdot 19 \cdot (1-0.35) = 0.173$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1 = 0.006$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.006 \cdot 19 = 0.114$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 0.173 + 0.114 = 0.287$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.014 \cdot 1.583 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 12$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.0025$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0025 \cdot 19 \cdot (1-0.35) = 0.0309$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1 = 0.001$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.001 \cdot 19 = 0.019$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 0.0309 + 0.019 = 0.0499$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0025 \cdot 1.583 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 2.144$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0499 = 0.0399$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 2.144 = 1.715$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0499 = 0.00649$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 2.144 = 0.2787$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.715	0.0399
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2787	0.00649
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	12	0.287
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)	4.4	0.0634

На период эксплуатации

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 0001 01, Котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 113.126**

Расход топлива, г/с, **BG = 9.36**

Марка топлива, **M = Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 9054**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 9054 · 0.004187 = 37.91**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 233**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 233**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0841**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0841 · (233 / 233)^{0.25} = 0.0841**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 113.126 · 37.91 · 0.0841 · (1-0) = 0.361**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 9.36 · 37.91 · 0.0841 · (1-0) = 0.02984**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.361 = 0.289**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.02984 = 0.02387**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.361 = 0.0469**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.02984 = 0.00388**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 0**

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), **KCO = 0.08**

Тип топки: Бытовые теплогенераторы

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', **CCO = QR · KCO = 37.91 · 0.08 = 3.03**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 113.126 · 3.03 · (1-0 / 100) = 0.343**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 9.36 \cdot 3.03 \cdot (1-0 / 100) = 0.02836$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02387	0.289
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00388	0.0469
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02836	0.343

Приложение 2

Расчет рассеивания

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

1. Общие сведения.

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

| 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: Хромтауский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 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 :009 Хромтауский район.
Объект :0004 Кокпекты.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:23
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
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000401 6013 П1		2.0				0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	1.715000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Хромтауский район.
Объект :0004 Кокпекты.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:23
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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\п-п	Код<об-п>	М<ис>	Тип	См [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]			
1	000401 6013	1.715000	П1	306.269196	0.50	11.4			
~~~~~									
Суммарный Мq = 1.715000 г/с									
Сумма См по всем источникам =				306.269196 долей ПДК					
~~~~~									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			
-----									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Хромтауский район.  
Объект :0004 Кокпекты.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:23  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 7500x7500 с шагом 150  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) 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 :009 Хромтауский район.  
Объект :0004 Кокпекты.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:23  
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= 0, Y= 0  
размеры: длина(по X)= 7500, ширина(по Y)= 7500, шаг сетки= 150  
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 12.0(U_{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|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
~~~~~

y= 3750 : Y-строка 1 Стах= 0.182 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

-----;																
x=	-3750	-3600	-3450	-3300	-3150	-3000	-2850	-2700	-2550	-2400	-2250	-2100	-1950	-1800	-1650	-1500
Qc	: 0.118	: 0.121	: 0.124	: 0.127	: 0.130	: 0.133	: 0.136	: 0.140	: 0.143	: 0.146	: 0.150	: 0.153	: 0.156	: 0.159	: 0.162	: 0.166
Cc	: 0.024	: 0.024	: 0.025	: 0.025	: 0.026	: 0.027	: 0.027	: 0.028	: 0.029	: 0.029	: 0.030	: 0.031	: 0.031	: 0.032	: 0.032	: 0.033
Фоп	: 135	: 136	: 137	: 139	: 140	: 141	: 143	: 144	: 146	: 147	: 149	: 151	: 153	: 154	: 156	: 158
Уоп	: 6.25	: 6.07	: 5.99	: 5.79	: 5.67	: 5.57	: 5.39	: 5.32	: 5.16	: 5.06	: 4.96	: 4.85	: 4.74	: 4.65	: 4.59	: 4.49
~~~~~																

x=	-1350	-1200	-1050	-900	-750	-600	-450	-300	-150	0	150	300	450	600	750	900
Qc	: 0.168	: 0.171	: 0.173	: 0.175	: 0.177	: 0.179	: 0.180	: 0.181	: 0.182	: 0.182	: 0.182	: 0.181	: 0.180	: 0.179	: 0.177	: 0.175
Cc	: 0.034	: 0.034	: 0.035	: 0.035	: 0.035	: 0.036	: 0.036	: 0.036	: 0.036	: 0.036	: 0.036	: 0.036	: 0.036	: 0.036	: 0.035	: 0.035
Фоп	: 160	: 162	: 164	: 167	: 169	: 171	: 173	: 175	: 178	: 180	: 182	: 185	: 187	: 189	: 191	: 193
Уоп	: 4.43	: 4.35	: 4.28	: 4.23	: 4.19	: 4.17	: 4.13	: 4.13	: 4.13	: 4.07	: 4.13	: 4.13	: 4.13	: 4.17	: 4.19	: 4.23
~~~~~																
----																
x=	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2400	2550	2700	2850	3000	3150	3300
Qc	: 0.173	: 0.171	: 0.168	: 0.166	: 0.162	: 0.159	: 0.156	: 0.153	: 0.150	: 0.146	: 0.143	: 0.140	: 0.136	: 0.133	: 0.130	: 0.127
Cc	: 0.035	: 0.034	: 0.034	: 0.033	: 0.032	: 0.032	: 0.031	: 0.031	: 0.030	: 0.029	: 0.029	: 0.028	: 0.027	: 0.027	: 0.026	: 0.025
Фоп	: 196	: 198	: 200	: 202	: 204	: 206	: 207	: 209	: 211	: 213	: 214	: 216	: 217	: 219	: 220	: 221
Уоп	: 4.28	: 4.35	: 4.43	: 4.49	: 4.59	: 4.65	: 4.74	: 4.85	: 4.96	: 5.06	: 5.16	: 5.32	: 5.39	: 5.57	: 5.67	: 5.79
~~~~~																

x=	3450	3600	3750													
Qc	: 0.124	: 0.121	: 0.118													
Cc	: 0.025	: 0.024	: 0.024													
Фоп	: 223	: 224	: 225													
Уоп	: 5.99	: 6.07	: 6.25													
~~~~~																
-----																
y= 3600	Y-строка 2 Cmax= 0.192 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)															
-----;																
x=	-3750	-3600	-3450	-3300	-3150	-3000	-2850	-2700	-2550	-2400	-2250	-2100	-1950	-1800	-1650	-1500
Qc	: 0.121	: 0.124	: 0.127	: 0.130	: 0.134	: 0.136	: 0.140	: 0.144	: 0.148	: 0.151	: 0.155	: 0.159	: 0.162	: 0.166	: 0.169	: 0.173
Cc	: 0.024	: 0.025	: 0.025	: 0.026	: 0.027	: 0.027	: 0.028	: 0.029	: 0.030	: 0.030	: 0.031	: 0.032	: 0.032	: 0.033	: 0.034	: 0.035
Фоп	: 134	: 135	: 136	: 137	: 139	: 140	: 142	: 143	: 145	: 146	: 148	: 150	: 152	: 153	: 155	: 157
Уоп	: 6.07	: 5.99	: 5.79	: 5.67	: 5.57	: 5.32	: 5.22	: 5.13	: 5.00	: 4.90	: 4.76	: 4.65	: 4.59	: 4.45	: 4.39	: 4.31
~~~~~																

x=	-1350	-1200	-1050	-900	-750	-600	-450	-300	-150	0	150	300	450	600	750	900
Qc	: 0.176	: 0.179	: 0.182	: 0.185	: 0.187	: 0.188	: 0.190	: 0.191	: 0.192	: 0.192	: 0.192	: 0.191	: 0.190	: 0.188	: 0.187	: 0.185
Cc	: 0.035	: 0.036	: 0.036	: 0.037	: 0.037	: 0.038	: 0.038	: 0.038	: 0.038	: 0.038	: 0.038	: 0.038	: 0.038	: 0.038	: 0.037	: 0.037
Фоп	: 159	: 162	: 164	: 166	: 168	: 171	: 173	: 175	: 178	: 180	: 182	: 185	: 187	: 189	: 192	: 194
Уоп	: 4.23	: 4.17	: 4.07	: 4.03	: 4.01	: 3.97	: 3.91	: 3.91	: 3.88	: 3.88	: 3.88	: 3.91	: 3.91	: 3.97	: 4.01	: 4.03
~~~~~																
----																
x=	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2400	2550	2700	2850	3000	3150	3300
Qc	: 0.182	: 0.179	: 0.176	: 0.173	: 0.169	: 0.166	: 0.162	: 0.159	: 0.155	: 0.151	: 0.148	: 0.144	: 0.140	: 0.136	: 0.134	: 0.130
Cc	: 0.036	: 0.036	: 0.035	: 0.035	: 0.034	: 0.033	: 0.032	: 0.032	: 0.031	: 0.030	: 0.030	: 0.029	: 0.028	: 0.027	: 0.027	: 0.026
Фоп	: 196	: 198	: 201	: 203	: 205	: 207	: 208	: 210	: 212	: 214	: 215	: 217	: 218	: 220	: 221	: 223
Уоп	: 4.07	: 4.17	: 4.23	: 4.31	: 4.39	: 4.45	: 4.59	: 4.65	: 4.76	: 4.90	: 5.00	: 5.13	: 5.22	: 5.32	: 5.57	: 5.67
~~~~~																

x=	3450	3600	3750													
Qc	: 0.127	: 0.124	: 0.121													
Cc	: 0.025	: 0.025	: 0.024													
Фоп	: 224	: 225	: 226													
Уоп	: 5.79	: 5.99	: 6.07													
~~~~~																
-----																
y= 3450	Y-строка 3 Cmax= 0.203 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)															
-----;																
x=	-3750	-3600	-3450	-3300	-3150	-3000	-2850	-2700	-2550	-2400	-2250	-2100	-1950	-1800	-1650	-1500
Qc	: 0.124	: 0.127	: 0.131	: 0.134	: 0.138	: 0.142	: 0.145	: 0.149	: 0.153	: 0.157	: 0.162	: 0.165	: 0.169	: 0.173	: 0.177	: 0.181
Cc	: 0.025	: 0.025	: 0.026	: 0.026	: 0.028	: 0.028	: 0.029	: 0.030	: 0.031	: 0.031	: 0.032	: 0.033	: 0.034	: 0.035	: 0.035	: 0.036
Фоп	: 133	: 134	: 135	: 136	: 138	: 139	: 140	: 142	: 144	: 145	: 147	: 149	: 151	: 152	: 154	: 157
Уоп	: 5.99	: 5.79	: 5.67	: 5.57	: 5.38	: 5.22	: 5.06	: 4.96	: 4.85	: 4.70	: 4.59	: 4.49	: 4.39	: 4.27	: 4.19	: 4.13
~~~~~																

x=	-1350	-1200	-1050	-900	-750	-600	-450	-300	-150	0	150	300	450	600	750	900
Qc	: 0.185	: 0.188	: 0.192	: 0.194	: 0.197	: 0.199	: 0.201	: 0.202	: 0.203	: 0.203	: 0.203	: 0.202	: 0.201	: 0.199	: 0.197	: 0.194
Cc	: 0.037	: 0.038	: 0.038	: 0.039	: 0.039	: 0.040	: 0.040	: 0.040	: 0.041	: 0.041	: 0.041	: 0.040	: 0.040	: 0.040	: 0.039	: 0.039
Фоп	: 159	: 161	: 163	: 165	: 168	: 170	: 173	: 175	: 178	: 180	: 182	: 185	: 187	: 190	: 192	: 195
Уоп	: 4.05	: 3.97	: 3.91	: 3.86	: 3.78	: 3.74	: 3.70	: 3.68	: 3.68	: 3.68	: 3.68	: 3.68	: 3.70	: 3.74	: 3.78	: 3.86
~~~~~																
----																
x=	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2400	2550	2700	2850	3000	3150	3300
Qc	: 0.192	: 0.188	: 0.185	: 0.181	: 0.177	: 0.173	: 0.169	: 0.165	: 0.162	: 0.157	: 0.153	: 0.149	: 0.145	: 0.142	: 0.138	: 0.134
Cc	: 0.038	: 0.038	: 0.037	: 0.036	: 0.035	: 0.035	: 0.034	: 0.033	: 0.032	: 0.031	: 0.031	: 0.030	: 0.029	: 0.028	: 0.028	: 0.027
Фоп	: 197	: 199	: 201	: 203	: 206	: 208	: 209	: 211	: 213	: 215	: 216	: 218	: 220	: 221	: 222	: 224
Уоп	: 3.91	: 3.97	: 4.05	: 4.13	: 4.19	: 4.27	: 4.39	: 4.49	: 4.59	: 4.70	: 4.85	: 4.96	: 5.06	: 5.22	: 5.38	: 5.57
~~~~~																

x=	3450	3600	3750													
Qc	: 0.131	: 0.127	: 0.124													
Cc	: 0.026	: 0.025	: 0.025													
Фоп	: 225	: 226	: 227													
Уоп	: 5.67	: 5.79	: 5.99													
~~~~~																
-----																
y= 3300	Y-строка 4 Cmax= 0.216 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)															
-----;																
x=	-3750	-3600	-3450	-3300	-3150	-3000	-2850	-2700	-2550	-2400	-2250	-2100	-1950	-1800	-1650	-1500
Qc	: 0.127	: 0.130	: 0.134	: 0.138	: 0.142	: 0.146	: 0.150	: 0.154	: 0.159	: 0.163	: 0.168	: 0.172	: 0.177	: 0.181	: 0.186	: 0.190
Cc	: 0.025	: 0.026	: 0.027	: 0.028	: 0.028	: 0.029	: 0.030	: 0.031	: 0.032	: 0.033	: 0.034	: 0.034	: 0.035	: 0.036	: 0.037	: 0.038
Фоп	: 197	: 199	: 201	: 203	: 206	: 208	: 209	: 211	: 213	: 215	: 216	: 218	: 220	: 221	: 222	: 224
Уоп	: 3.91	: 3.97	: 4.05	: 4.13	: 4.19	: 4.27	: 4.39	: 4.49	: 4.59	: 4.70	: 4.85	: 4.96	: 5.06	: 5.22	: 5.38	: 5.57
~~~~~																

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

Фоп:	131	: 133	: 134	: 135	: 136	: 138	: 139	: 141	: 142	: 144	: 146	: 148	: 149	: 151	: 153	: 156	:	
Уоп:	5.79	: 5.67	: 5.57	: 5.37	: 5.22	: 5.06	: 4.95	: 4.85	: 4.65	: 4.55	: 4.45	: 4.32	: 4.19	: 4.13	: 4.03	: 3.91	:	
~~~~~																		
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	:	
~~~~~																		
Qc :	0.194:	0.199:	0.202:	0.205:	0.208:	0.211:	0.213:	0.214:	0.215:	0.216:	0.215:	0.214:	0.213:	0.211:	0.208:	0.205:	:	
Cc :	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	:	
Фоп:	158	: 160	: 162	: 165	: 167	: 170	: 172	: 175	: 177	: 180	: 183	: 185	: 188	: 190	: 193	: 195	:	
Уоп:	3.86	: 3.76	: 3.68	: 3.68	: 3.63	: 3.56	: 3.52	: 3.50	: 3.47	: 3.47	: 3.47	: 3.50	: 3.52	: 3.56	: 3.63	: 3.68	:	
~~~~~																		
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	:	
~~~~~																		
Qc :	0.202:	0.199:	0.194:	0.190:	0.186:	0.181:	0.177:	0.172:	0.168:	0.163:	0.159:	0.154:	0.150:	0.146:	0.142:	0.138:	:	
Cc :	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:	:	
Фоп:	198	: 200	: 202	: 204	: 207	: 209	: 211	: 212	: 214	: 216	: 218	: 219	: 221	: 222	: 224	: 225	:	
Уоп:	3.68	: 3.76	: 3.86	: 3.91	: 4.03	: 4.13	: 4.19	: 4.32	: 4.45	: 4.55	: 4.65	: 4.85	: 4.95	: 5.06	: 5.22	: 5.37	:	
~~~~~																		
x=	3450:	3600:	3750:															
~~~~~																		
Qc :	0.134:	0.130:	0.127:															
Cc :	0.027:	0.026:	0.025:															
Фоп:	226	: 227	: 229															
Уоп:	5.57	: 5.67	: 5.79															
~~~~~																		
y=	3150	: Y-строка	5	Смах=	0.230	долей	ПДК	(x=	0.0;	напр.ветра=180)								
~~~~~																		
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	:	
~~~~~																		
Qc :	0.130:	0.134:	0.138:	0.142:	0.146:	0.150:	0.155:	0.160:	0.165:	0.170:	0.174:	0.180:	0.185:	0.190:	0.195:	0.200:	:	
Cc :	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.040:	:	
Фоп:	130	: 131	: 132	: 134	: 135	: 136	: 138	: 139	: 141	: 143	: 144	: 146	: 148	: 150	: 152	: 155	:	
Уоп:	5.67	: 5.57	: 5.38	: 5.22	: 5.06	: 4.90	: 4.76	: 4.65	: 4.49	: 4.39	: 4.29	: 4.13	: 4.05	: 3.91	: 3.83	: 3.72	:	
~~~~~																		
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	:	
~~~~~																		
Qc :	0.205:	0.210:	0.213:	0.218:	0.221:	0.224:	0.226:	0.228:	0.230:	0.230:	0.230:	0.228:	0.226:	0.224:	0.221:	0.218:	:	
Cc :	0.041:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	:	
Фоп:	157	: 159	: 162	: 164	: 166	: 169	: 172	: 175	: 177	: 180	: 183	: 185	: 188	: 191	: 194	: 196	:	
Уоп:	3.65	: 3.56	: 3.56	: 3.45	: 3.38	: 3.33	: 3.33	: 3.28	: 3.26	: 3.26	: 3.26	: 3.28	: 3.33	: 3.33	: 3.38	: 3.45	:	
~~~~~																		
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	:	
~~~~~																		
Qc :	0.213:	0.210:	0.205:	0.200:	0.195:	0.190:	0.185:	0.180:	0.174:	0.170:	0.165:	0.160:	0.155:	0.150:	0.146:	0.142:	:	
Cc :	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	:	
Фоп:	198	: 201	: 203	: 205	: 208	: 210	: 212	: 214	: 216	: 217	: 219	: 221	: 222	: 224	: 225	: 226	:	
Уоп:	3.56	: 3.56	: 3.65	: 3.72	: 3.83	: 3.91	: 4.05	: 4.13	: 4.29	: 4.39	: 4.49	: 4.65	: 4.76	: 4.90	: 5.06	: 5.22	:	
~~~~~																		
x=	3450:	3600:	3750:															
~~~~~																		
Qc :	0.138:	0.134:	0.130:															
Cc :	0.028:	0.027:	0.026:															
Фоп:	228	: 229	: 230															
Уоп:	5.38	: 5.57	: 5.67															
~~~~~																		
y=	3000	: Y-строка	6	Смах=	0.246	долей	ПДК	(x=	0.0;	напр.ветра=180)								
~~~~~																		
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	:	
~~~~~																		
Qc :	0.133:	0.136:	0.142:	0.146:	0.150:	0.156:	0.160:	0.166:	0.171:	0.176:	0.182:	0.188:	0.194:	0.200:	0.205:	0.211:	:	
Cc :	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.038:	0.039:	0.040:	0.041:	0.042:	:	
Фоп:	129	: 130	: 131	: 132	: 134	: 135	: 136	: 138	: 140	: 141	: 143	: 145	: 147	: 149	: 151	: 153	:	
Уоп:	5.57	: 5.32	: 5.22	: 5.06	: 4.90	: 4.76	: 4.65	: 4.49	: 4.35	: 4.23	: 4.07	: 3.97	: 3.88	: 3.74	: 3.63	: 3.56	:	
~~~~~																		
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	:	
~~~~~																		
Qc :	0.216:	0.222:	0.227:	0.232:	0.236:	0.239:	0.242:	0.244:	0.245:	0.246:	0.245:	0.244:	0.242:	0.239:	0.236:	0.232:	:	
Cc :	0.043:	0.044:	0.045:	0.046:	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:	:	
Фоп:	156	: 158	: 161	: 163	: 166	: 169	: 171	: 174	: 177	: 180	: 183	: 186	: 189	: 191	: 194	: 197	:	
Уоп:	3.47	: 3.36	: 3.33	: 3.24	: 3.19	: 3.15	: 3.11	: 3.08	: 3.07	: 3.07	: 3.07	: 3.07	: 3.08	: 3.11	: 3.15	: 3.19	: 3.24	:
~~~~~																		
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	:	
~~~~~																		
Qc :	0.227:	0.222:	0.216:	0.211:	0.205:	0.200:	0.194:	0.188:	0.182:	0.176:	0.171:	0.166:	0.160:	0.156:	0.150:	0.146:	:	
Cc :	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	:	
Фоп:	199	: 202	: 204	: 207	: 209	: 211	: 213	: 215	: 217	: 219	: 220	: 222	: 224	: 225	: 226	: 228	:	
Уоп:	3.33	: 3.36	: 3.47	: 3.56	: 3.63	: 3.74	: 3.88	: 3.97	: 4.07	: 4.23	: 4.35	: 4.49	: 4.65	: 4.76	: 4.90	: 5.06	:	
~~~~~																		
x=	3450:	3600:	3750:															
~~~~~																		
Qc :	0.142:	0.136:	0.133:															
Cc :	0.028:	0.027:	0.027:															
Фоп:	229	: 230	: 231															
Уоп:	5.22	: 5.32	: 5.57															
~~~~~																		
y=	2850	: Y-строка	7	Смах=	0.264	долей	ПДК	(x=	0.0;	напр.ветра=180)								
~~~~~																		
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	:	
~~~~~																		
Qc :	0.136:	0.140:	0.145:	0.150:	0.155:	0.160:	0.166:	0.171:	0.178:	0.184:	0.190:	0.196:	0.203:	0.210:	0.216:	0.223:	:	
Cc :	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.041:	0.042:	0.043:	0.045:	:	
Фоп:	127	: 128	: 130	: 131	: 132	: 134	: 135	: 137	: 138	: 140	: 142	: 144	: 146	: 148	: 150	: 152	:	
Уоп:	5.39	: 5.22	: 5.06	: 4.95	: 4.76	: 4.65	: 4.49	: 4.34	: 4.19	: 4.04	: 3.91	: 3.83	: 3.68	: 3.56	: 3.47	: 3.39	:	
~~~~~																		
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	:	

Qc	: 0.229:	0.236:	0.241:	0.247:	0.252:	0.256:	0.260:	0.262:	0.264:	0.264:	0.264:	0.262:	0.260:	0.256:	0.252:	0.247:
Cc	: 0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.050:	0.049:
Фот	: 155 :	157 :	160 :	162 :	165 :	168 :	171 :	174 :	177 :	180 :	183 :	186 :	189 :	192 :	195 :	198 :
Uот	: 3.26 :	3.19 :	3.12 :	3.05 :	2.99 :	2.96 :	2.89 :	2.87 :	2.86 :	2.85 :	2.86 :	2.87 :	2.89 :	2.96 :	2.99 :	3.05 :

x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:

Qc	: 0.241:	0.236:	0.229:	0.223:	0.216:	0.210:	0.203:	0.196:	0.190:	0.184:	0.178:	0.171:	0.166:	0.160:	0.155:	0.150:
Cc	: 0.048:	0.047:	0.046:	0.045:	0.043:	0.042:	0.041:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:
Фот	: 200 :	203 :	205 :	208 :	210 :	212 :	214 :	216 :	218 :	220 :	222 :	223 :	225 :	226 :	228 :	229 :
Uот	: 3.12 :	3.19 :	3.26 :	3.39 :	3.47 :	3.56 :	3.68 :	3.83 :	3.91 :	4.04 :	4.19 :	4.34 :	4.49 :	4.65 :	4.76 :	4.95 :

x=	3450:	3600:	3750:													

Qc	: 0.145:	0.140:	0.136:													
Cc	: 0.029:	0.028:	0.027:													
Фот	: 230 :	232 :	233 :													
Uот	: 5.06 :	5.22 :	5.39 :													

y= 2700 :	Y-строка 8 Смах= 0.285 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)															
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	

Qc	: 0.140:	0.144:	0.149:	0.154:	0.160:	0.166:	0.171:	0.178:	0.184:	0.191:	0.198:	0.205:	0.213:	0.220:	0.228:	0.236:
Cc	: 0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.036:	0.037:	0.038:	0.040:	0.041:	0.043:	0.044:	0.046:	0.047:
Фот	: 126 :	127 :	128 :	129 :	131 :	132 :	133 :	135 :	137 :	138 :	140 :	142 :	144 :	146 :	149 :	151 :
Uот	: 5.32 :	5.13 :	4.96 :	4.85 :	4.65 :	4.49 :	4.34 :	4.19 :	4.03 :	3.91 :	3.77 :	3.68 :	3.52 :	3.38 :	3.28 :	3.18 :

x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:

Qc	: 0.243:	0.251:	0.258:	0.264:	0.270:	0.275:	0.279:	0.283:	0.285:	0.285:	0.285:	0.283:	0.279:	0.275:	0.270:	0.264:
Cc	: 0.049:	0.050:	0.052:	0.053:	0.054:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:
Фот	: 153 :	156 :	159 :	162 :	164 :	167 :	171 :	174 :	177 :	180 :	183 :	186 :	189 :	193 :	196 :	198 :
Uот	: 3.07 :	3.02 :	2.91 :	2.87 :	2.78 :	2.73 :	2.70 :	2.66 :	2.65 :	2.64 :	2.65 :	2.66 :	2.70 :	2.73 :	2.78 :	2.87 :

x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:

Qc	: 0.258:	0.251:	0.243:	0.236:	0.228:	0.220:	0.213:	0.205:	0.198:	0.191:	0.184:	0.178:	0.171:	0.166:	0.160:	0.154:
Cc	: 0.052:	0.050:	0.049:	0.047:	0.046:	0.044:	0.043:	0.041:	0.040:	0.038:	0.037:	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:
Фот	: 201 :	204 :	207 :	209 :	211 :	214 :	216 :	218 :	220 :	222 :	223 :	225 :	227 :	228 :	229 :	231 :
Uот	: 2.91 :															

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

х=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.298:	0.288:	0.277:	0.267:	0.255:	0.246:	0.236:	0.226:	0.217:	0.208:	0.199:	0.191:	0.184:	0.176:	0.170:	0.163:
Cc :	0.060:	0.058:	0.055:	0.053:	0.051:	0.049:	0.047:	0.045:	0.043:	0.042:	0.040:	0.038:	0.037:	0.035:	0.034:	0.033:
Фоп:	204 :	207 :	209 :	212 :	215 :	217 :	219 :	221 :	223 :	225 :	227 :	228 :	230 :	231 :	233 :	234 :
Уоп:	2.53 :	2.62 :	2.72 :	2.82 :	2.96 :	3.07 :	3.19 :	3.33 :	3.47 :	3.63 :	3.74 :	3.91 :	4.04 :	4.23 :	4.39 :	4.55 :
х=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.157:	0.151:	0.146:													
Cc :	0.031:	0.030:	0.029:													
Фоп:	235 :	236 :	237 :													
Уоп:	4.70 :	4.90 :	5.06 :													
у= 2250 :	Y-строка 11 Смах= 0.374 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)															
х=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.150:	0.155:	0.162:	0.168:	0.174:	0.182:	0.190:	0.198:	0.207:	0.217:	0.226:	0.237:	0.248:	0.260:	0.272:	0.285:
Cc :	0.030:	0.031:	0.032:	0.034:	0.035:	0.036:	0.038:	0.040:	0.041:	0.043:	0.045:	0.047:	0.050:	0.052:	0.054:	0.057:
Фоп:	121 :	122 :	123 :	124 :	126 :	127 :	128 :	130 :	131 :	133 :	135 :	137 :	139 :	141 :	144 :	146 :
Уоп:	4.96 :	4.76 :	4.59 :	4.45 :	4.29 :	4.07 :	3.91 :	3.77 :	3.61 :	3.47 :	3.33 :	3.17 :	3.03 :	2.89 :	2.78 :	2.65 :
х=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.297:	0.310:	0.323:	0.334:	0.345:	0.355:	0.363:	0.368:	0.372:	0.374:	0.372:	0.368:	0.363:	0.355:	0.345:	0.334:
Cc :	0.059:	0.062:	0.065:	0.067:	0.069:	0.071:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.074:	0.074:	0.073:	0.071:	0.069:	0.067:
Фоп:	149 :	152 :	155 :	158 :	162 :	165 :	169 :	172 :	176 :	180 :	184 :	188 :	191 :	195 :	198 :	202 :
Уоп:	2.53 :	2.43 :	2.34 :	2.25 :	2.19 :	2.13 :	2.09 :	2.04 :	2.04 :	2.02 :	2.04 :	2.04 :	2.09 :	2.13 :	2.19 :	2.25 :
х=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.323:	0.310:	0.297:	0.285:	0.272:	0.260:	0.248:	0.237:	0.226:	0.217:	0.207:	0.198:	0.190:	0.182:	0.174:	0.168:
Cc :	0.065:	0.062:	0.059:	0.057:	0.054:	0.052:	0.050:	0.047:	0.045:	0.043:	0.041:	0.040:	0.038:	0.036:	0.035:	0.034:
Фоп:	205 :	208 :	211 :	214 :	216 :	219 :	221 :	223 :	225 :	227 :	229 :	230 :	232 :	233 :	234 :	236 :
Уоп:	2.34 :	2.43 :	2.53 :	2.65 :	2.78 :	2.89 :	3.03 :	3.17 :	3.33 :	3.47 :	3.61 :	3.77 :	3.91 :	4.07 :	4.29 :	4.45 :
х=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.162:	0.155:	0.150:													
Cc :	0.032:	0.031:	0.030:													
Фоп:	237 :	238 :	239 :													
Уоп:	4.59 :	4.76 :	4.96 :													
у= 2100 :	Y-строка 12 Смах= 0.416 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)															
х=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.153:	0.159:	0.165:	0.172:	0.180:	0.188:	0.196:	0.205:	0.215:	0.226:	0.237:	0.249:	0.262:	0.275:	0.290:	0.304:
Cc :	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.036:	0.038:	0.039:	0.041:	0.043:	0.045:	0.047:	0.050:	0.052:	0.055:	0.058:	0.061:
Фоп:	119 :	120 :	121 :	122 :	124 :	125 :	126 :	128 :	129 :	131 :	133 :	135 :	137 :	139 :	142 :	144 :
Уоп:	4.85 :	4.65 :	4.49 :	4.32 :	4.13 :	3.97 :	3.83 :	3.68 :	3.47 :	3.33 :	3.17 :	3.02 :	2.87 :	2.73 :	2.61 :	2.48 :
х=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.320:	0.335:	0.350:	0.365:	0.378:	0.391:	0.401:	0.409:	0.414:	0.416:	0.414:	0.409:	0.401:	0.391:	0.378:	0.365:
Cc :	0.064:	0.067:	0.070:	0.073:	0.076:	0.078:	0.080:	0.082:	0.083:	0.083:	0.083:	0.082:	0.080:	0.078:	0.076:	0.073:
Фоп:	147 :	150 :	153 :	157 :	160 :	164 :	168 :	172 :	176 :	180 :	184 :	188 :	192 :	196 :	200 :	203 :
Уоп:	2.36 :	2.25 :	2.15 :	2.07 :	1.98 :	1.94 :	1.90 :	1.85 :	1.83 :	1.81 :	1.83 :	1.85 :	1.90 :	1.94 :	1.98 :	2.07 :
х=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.350:	0.335:	0.320:	0.304:	0.290:	0.275:	0.262:	0.249:	0.237:	0.226:	0.215:	0.205:	0.196:	0.188:	0.180:	0.172:
Cc :	0.070:	0.067:	0.064:	0.061:	0.058:	0.055:	0.052:	0.050:	0.047:	0.045:	0.043:	0.041:	0.039:	0.038:	0.036:	0.034:
Фоп:	207 :	210 :	213 :	216 :	218 :	221 :	223 :	225 :	227 :	229 :	231 :	232 :	234 :	235 :	236 :	238 :
Уоп:	2.15 :	2.25 :	2.36 :	2.48 :	2.61 :	2.73 :	2.87 :	3.02 :	3.17 :	3.33 :	3.47 :	3.68 :	3.83 :	3.97 :	4.13 :	4.32 :
х=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.165:	0.159:	0.153:													
Cc :	0.033:	0.032:	0.031:													
Фоп:	239 :	240 :	241 :													
Уоп:	4.49 :	4.65 :	4.85 :													
у= 1950 :	Y-строка 13 Смах= 0.468 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)															
х=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.156:	0.162:	0.169:	0.177:	0.185:	0.194:	0.203:	0.213:	0.224:	0.236:	0.248:	0.262:	0.277:	0.292:	0.309:	0.327:
Cc :	0.031:	0.032:	0.034:	0.035:	0.037:	0.039:	0.041:	0.043:	0.045:	0.047:	0.050:	0.052:	0.055:	0.058:	0.062:	0.065:
Фоп:	117 :	118 :	119 :	121 :	122 :	123 :	124 :	126 :	127 :	129 :	131 :	133 :	135 :	137 :	140 :	142 :
Уоп:	4.74 :	4.59 :	4.39 :	4.19 :	4.05 :	3.88 :	3.68 :	3.52 :	3.36 :	3.19 :	3.03 :	2.87 :	2.73 :	2.58 :	2.44 :	2.31 :
х=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.345:	0.363:	0.383:	0.401:	0.419:	0.435:	0.449:	0.459:	0.464:	0.468:	0.464:	0.459:	0.449:	0.435:	0.419:	0.401:
Cc :	0.069:	0.073:	0.077:	0.080:	0.084:	0.087:	0.090:	0.092:	0.093:	0.094:	0.093:	0.092:	0.090:	0.087:	0.084:	0.080:
Фоп:	145 :	148 :	152 :	155 :	159 :	163 :	167 :	171 :	176 :	180 :	184 :	189 :	193 :	197 :	201 :	205 :
Уоп:	2.19 :	2.07 :	1.98 :	1.90 :	1.81 :	1.74 :	1.68 :	1.64 :	1.63 :	1.61 :	1.63 :	1.64 :	1.68 :	1.74 :	1.81 :	1.90 :
х=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.383:	0.363:	0.345:	0.327:	0.309:	0.292:	0.277:	0.262:	0.248:	0.236:	0.224:	0.213:	0.203:	0.194:	0.185:	0.177:

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

Сс : 0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:	Фоп: 208 : 212 : 215 : 218 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 234 : 236 : 237 : 238 : 239 :	Уоп: 1.98 : 2.07 : 2.19 : 2.31 : 2.44 : 2.58 : 2.73 : 2.87 : 3.03 : 3.19 : 3.36 : 3.52 : 3.68 : 3.88 : 4.05 : 4.19 :
~~~~~		
-----	-----	-----
x= 3450: 3600: 3750:		
-----	-----	-----
Qc : 0.169: 0.162: 0.156:		
Сс : 0.034: 0.032: 0.031:		
Фоп: 241 : 242 : 243 :		
Уоп: 4.39 : 4.59 : 4.74 :		
~~~~~		
у= 1800 : Y-строка 14	Смах= 0.531 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)	
-----	-----	-----
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:		
-----	-----	-----
Qc : 0.159: 0.166: 0.173: 0.181: 0.190: 0.200: 0.210: 0.220: 0.233: 0.246: 0.260: 0.275: 0.292: 0.311: 0.330: 0.352:		
Сс : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070:		
Фоп: 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 124 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 :		
Уоп: 4.65 : 4.45 : 4.27 : 4.13 : 3.91 : 3.74 : 3.56 : 3.38 : 3.22 : 3.07 : 2.89 : 2.73 : 2.58 : 2.44 : 2.29 : 2.15 :		
~~~~~		
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:		
-----	-----	-----
Qc : 0.374: 0.396: 0.421: 0.444: 0.467: 0.488: 0.507: 0.520: 0.528: 0.531: 0.528: 0.520: 0.507: 0.488: 0.467: 0.444:		
Сс : 0.075: 0.079: 0.084: 0.089: 0.093: 0.098: 0.101: 0.104: 0.106: 0.106: 0.106: 0.104: 0.101: 0.098: 0.093: 0.089:		
Фоп: 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 162 : 166 : 171 : 175 : 180 : 185 : 189 : 194 : 198 : 203 : 207 :		
Уоп: 2.02 : 1.92 : 1.79 : 1.69 : 1.61 : 1.54 : 1.48 : 1.44 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.44 : 1.48 : 1.54 : 1.61 : 1.69 :		
~~~~~		
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:		
-----	-----	-----
Qc : 0.421: 0.396: 0.374: 0.352: 0.330: 0.311: 0.292: 0.275: 0.260: 0.246: 0.233: 0.220: 0.210: 0.200: 0.190: 0.181:		
Сс : 0.084: 0.079: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:		
Фоп: 210 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 240 : 241 :		
Уоп: 1.79 : 1.92 : 2.02 : 2.15 : 2.29 : 2.44 : 2.58 : 2.73 : 2.89 : 3.07 : 3.22 : 3.38 : 3.56 : 3.74 : 3.91 : 4.13 :		
~~~~~		
x= 3450: 3600: 3750:		
-----	-----	-----
Qc : 0.173: 0.166: 0.159:		
Сс : 0.035: 0.033: 0.032:		
Фоп: 242 : 243 : 244 :		
Уоп: 4.27 : 4.45 : 4.65 :		
~~~~~		
у= 1650 : Y-строка 15	Смах= 0.612 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)	
-----	-----	-----
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:		
-----	-----	-----
Qc : 0.162: 0.169: 0.177: 0.186: 0.195: 0.205: 0.216: 0.228: 0.242: 0.255: 0.272: 0.290: 0.309: 0.330: 0.353: 0.378:		
Сс : 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076:		
Фоп: 114 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 :		
Уоп: 4.59 : 4.39 : 4.19 : 4.03 : 3.83 : 3.63 : 3.47 : 3.28 : 3.12 : 2.96 : 2.78 : 2.61 : 2.44 : 2.29 : 2.15 : 1.98 :		
~~~~~		
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:		
-----	-----	-----
Qc : 0.406: 0.435: 0.464: 0.495: 0.525: 0.553: 0.578: 0.596: 0.608: 0.612: 0.608: 0.596: 0.578: 0.553: 0.525: 0.495:		
Сс : 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.105: 0.111: 0.116: 0.119: 0.122: 0.122: 0.122: 0.119: 0.116: 0.111: 0.105: 0.099:		
Фоп: 141 : 144 : 148 : 151 : 156 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 185 : 190 : 195 : 200 : 204 : 209 :		
Уоп: 1.86 : 1.74 : 1.63 : 1.51 : 1.42 : 1.34 : 1.28 : 1.24 : 1.21 : 1.20 : 1.21 : 1.24 : 1.28 : 1.34 : 1.42 : 1.51 :		
~~~~~		
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:		
-----	-----	-----
Qc : 0.464: 0.435: 0.406: 0.378: 0.353: 0.330: 0.309: 0.290: 0.272: 0.255: 0.242: 0.228: 0.216: 0.205: 0.195: 0.186:		
Сс : 0.093: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:		
Фоп: 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 :		
Уоп: 1.63 : 1.74 : 1.86 : 1.98 : 2.15 : 2.29 : 2.44 : 2.61 : 2.78 : 2.96 : 3.12 : 3.28 : 3.47 : 3.63 : 3.83 : 4.03 :		
~~~~~		
x= 3450: 3600: 3750:		
-----	-----	-----
Qc : 0.177: 0.169: 0.162:		
Сс : 0.035: 0.034: 0.032:		
Фоп: 244 : 245 : 246 :		
Уоп: 4.19 : 4.39 : 4.59 :		
~~~~~		
у= 1500 : Y-строка 16	Смах= 0.712 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)	
-----	-----	-----
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:		
-----	-----	-----
Qc : 0.166: 0.173: 0.181: 0.190: 0.200: 0.211: 0.223: 0.236: 0.250: 0.267: 0.285: 0.304: 0.327: 0.352: 0.378: 0.409:		
Сс : 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.076: 0.082:		
Фоп: 112 : 113 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 :		
Уоп: 4.49 : 4.31 : 4.13 : 3.91 : 3.72 : 3.56 : 3.39 : 3.18 : 3.02 : 2.82 : 2.65 : 2.48 : 2.31 : 2.15 : 1.98 : 1.85 :		
~~~~~		
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:		
-----	-----	-----
Qc : 0.443: 0.479: 0.517: 0.557: 0.596: 0.633: 0.665: 0.690: 0.706: 0.712: 0.706: 0.690: 0.665: 0.633: 0.596: 0.557:		
Сс : 0.089: 0.096: 0.103: 0.111: 0.119: 0.127: 0.133: 0.138: 0.141: 0.142: 0.141: 0.138: 0.133: 0.127: 0.119: 0.111:		
Фоп: 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 169 : 174 : 180 : 186 : 191 : 197 : 202 : 207 : 211 :		
Уоп: 1.70 : 1.57 : 1.45 : 1.34 : 1.24 : 1.15 : 1.08 : 1.04 : 1.01 : 0.99 : 1.01 : 1.04 : 1.08 : 1.15 : 1.24 : 1.34 :		
~~~~~		
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:		
-----	-----	-----
Qc : 0.517: 0.479: 0.443: 0.409: 0.378: 0.352: 0.327: 0.304: 0.285: 0.267: 0.250: 0.236: 0.223: 0.211: 0.200: 0.190:		
Сс : 0.103: 0.096: 0.089: 0.082: 0.076: 0.070: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038:		
Фоп: 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 : 245 : 246 :		
Уоп: 1.45 : 1.57 : 1.70 : 1.85 : 1.98 : 2.15 : 2.31 : 2.48 : 2.65 : 2.82 : 3.02 : 3.18 : 3.39 : 3.56 : 3.72 : 3.91 :		
~~~~~		

x= 3450: 3600: 3750:

-----

Qc : 0.181: 0.173: 0.166:

Cc : 0.036: 0.035: 0.033:

Fоп: 247 : 247 : 248 :

Уоп: 4.13 : 4.31 : 4.49 :

~~~~~

y= 1350 : Y-строка 17 Стах= 0.829 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.168: 0.176: 0.185: 0.194: 0.205: 0.216: 0.229: 0.243: 0.260: 0.277: 0.297: 0.320: 0.345: 0.374: 0.406: 0.443:

Cc : 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.089:

Fоп: 110 : 111 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 :

Уоп: 4.43 : 4.23 : 4.05 : 3.86 : 3.65 : 3.47 : 3.26 : 3.07 : 2.89 : 2.72 : 2.53 : 2.36 : 2.19 : 2.02 : 1.86 : 1.70 :

~~~~~

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:

-----

Qc : 0.483: 0.528: 0.578: 0.629: 0.680: 0.729: 0.770: 0.802: 0.822: 0.829: 0.822: 0.802: 0.770: 0.729: 0.680: 0.629:

Cc : 0.097: 0.106: 0.116: 0.126: 0.136: 0.146: 0.154: 0.160: 0.164: 0.166: 0.164: 0.160: 0.154: 0.146: 0.136: 0.126:

Fоп: 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 162 : 167 : 174 : 180 : 186 : 193 : 198 : 204 : 209 : 214 :

Уоп: 1.55 : 1.41 : 1.28 : 1.16 : 1.06 : 0.96 : 0.89 : 0.84 : 0.80 : 0.79 : 0.80 : 0.84 : 0.89 : 0.96 : 1.06 : 1.16 :

~~~~~

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.578: 0.528: 0.483: 0.443: 0.406: 0.374: 0.345: 0.320: 0.297: 0.277: 0.260: 0.243: 0.229: 0.216: 0.205: 0.194:

Cc : 0.116: 0.106: 0.097: 0.089: 0.081: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:

Fоп: 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 :

Уоп: 1.28 : 1.41 : 1.55 : 1.70 : 1.86 : 2.02 : 2.19 : 2.36 : 2.53 : 2.72 : 2.89 : 3.07 : 3.26 : 3.47 : 3.65 : 3.86 :

~~~~~

x= 3450: 3600: 3750:

-----

Qc : 0.185: 0.176: 0.168:

Cc : 0.037: 0.035: 0.034:

Fоп: 249 : 249 : 250 :

Уоп: 4.05 : 4.23 : 4.43 :

~~~~~

y= 1200 : Y-строка 18 Стах= 1.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.171: 0.179: 0.188: 0.199: 0.210: 0.222: 0.236: 0.251: 0.268: 0.288: 0.310: 0.335: 0.363: 0.396: 0.435: 0.479:

Cc : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.087: 0.096:

Fоп: 108 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 :

Уоп: 4.35 : 4.17 : 3.97 : 3.76 : 3.56 : 3.36 : 3.19 : 3.02 : 2.82 : 2.62 : 2.43 : 2.25 : 2.07 : 1.92 : 1.74 : 1.57 :

~~~~~

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:

-----

Qc : 0.528: 0.584: 0.646: 0.711: 0.777: 0.835: 0.890: 0.951: 0.991: 1.006: 0.991: 0.951: 0.890: 0.835: 0.777: 0.711:

Cc : 0.106: 0.117: 0.129: 0.142: 0.155: 0.167: 0.178: 0.190: 0.198: 0.201: 0.198: 0.190: 0.178: 0.167: 0.155: 0.142:

Fоп: 132 : 135 : 139 : 143 : 148 : 153 : 159 : 166 : 173 : 180 : 187 : 194 : 201 : 207 : 212 : 217 :

Уоп: 1.41 : 1.27 : 1.12 : 0.99 : 0.88 : 0.78 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.78 : 0.88 : 0.99 :

~~~~~

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.646: 0.584: 0.528: 0.479: 0.435: 0.396: 0.363: 0.335: 0.310: 0.288: 0.268: 0.251: 0.236: 0.222: 0.210: 0.199:

Cc : 0.129: 0.117: 0.106: 0.096: 0.087: 0.079: 0.073: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:

Fоп: 221 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 :

Уоп: 1.12 : 1.27 : 1.41 : 1.57 : 1.74 : 1.92 : 2.07 : 2.25 : 2.43 : 2.62 : 2.82 : 3.02 : 3.19 : 3.36 : 3.56 : 3.76 :

~~~~~

x= 3450: 3600: 3750:

-----

Qc : 0.188: 0.179: 0.171:

Cc : 0.038: 0.036: 0.034:

Fоп: 251 : 252 : 252 :

Уоп: 3.97 : 4.17 : 4.35 :

~~~~~

y= 1050 : Y-строка 19 Стах= 1.289 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.173: 0.182: 0.192: 0.202: 0.213: 0.227: 0.241: 0.258: 0.277: 0.298: 0.323: 0.350: 0.383: 0.421: 0.464: 0.517:

Cc : 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.060:

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Уоп: 3.91 : 4.07 : 4.28 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 900 | Y-строка 20 Смах= 1.725 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -3750 | -3600 | -3450 | -3300 | -3150 | -3000 | -2850 | -2700 | -2550 | -2400 | -2250 | -2100 | -1950 | -1800 | -1650 | -1500 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.175 | 0.185 | 0.194 | 0.205 | 0.218 | 0.232 | 0.247 | 0.264 | 0.284 | 0.307 | 0.334 | 0.365 | 0.401 | 0.444 | 0.495 | 0.557 |
| Cc | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.067 | 0.073 | 0.080 | 0.089 | 0.099 | 0.111 |
| Фоп: | 103 | 104 | 105 | 105 | 106 | 107 | 108 | 108 | 109 | 111 | 112 | 113 | 115 | 117 | 119 | 121 |
| Уоп: | 4.23 | 4.03 | 3.86 | 3.68 | 3.45 | 3.24 | 3.05 | 2.87 | 2.65 | 2.45 | 2.25 | 2.07 | 1.90 | 1.69 | 1.51 | 1.34 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1350 | -1200 | -1050 | -900 | -750 | -600 | -450 | -300 | -150 | 0 | 150 | 300 | 450 | 600 | 750 | 900 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.629 | 0.711 | 0.802 | 0.904 | 1.050 | 1.218 | 1.394 | 1.558 | 1.676 | 1.725 | 1.676 | 1.558 | 1.394 | 1.218 | 1.050 | 0.904 |
| Cc | 0.126 | 0.142 | 0.160 | 0.181 | 0.210 | 0.244 | 0.279 | 0.312 | 0.335 | 0.345 | 0.335 | 0.312 | 0.279 | 0.244 | 0.210 | 0.181 |
| Фоп: | 124 | 127 | 131 | 135 | 140 | 146 | 153 | 162 | 171 | 180 | 189 | 198 | 207 | 214 | 220 | 225 |
| Уоп: | 1.16 | 0.99 | 0.84 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1050 | 1200 | 1350 | 1500 | 1650 | 1800 | 1950 | 2100 | 2250 | 2400 | 2550 | 2700 | 2850 | 3000 | 3150 | 3300 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.802 | 0.711 | 0.629 | 0.557 | 0.495 | 0.444 | 0.401 | 0.365 | 0.334 | 0.307 | 0.284 | 0.264 | 0.247 | 0.232 | 0.218 | 0.205 |
| Cc | 0.160 | 0.142 | 0.126 | 0.111 | 0.099 | 0.089 | 0.080 | 0.073 | 0.067 | 0.061 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.041 |
| Фоп: | 229 | 233 | 236 | 239 | 241 | 243 | 245 | 247 | 248 | 249 | 251 | 252 | 252 | 253 | 254 | 255 |
| Уоп: | 0.84 | 0.99 | 1.16 | 1.34 | 1.51 | 1.69 | 1.90 | 2.07 | 2.25 | 2.45 | 2.65 | 2.87 | 3.05 | 3.24 | 3.45 | 3.68 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 3450 | 3600 | 3750 | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.194 | 0.185 | 0.175 | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | 0.039 | 0.037 | 0.035 | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 255 | 256 | 257 | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 3.86 | 4.03 | 4.23 | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 750 | Y-строка 21 Смах= 2.436 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -3750 | -3600 | -3450 | -3300 | -3150 | -3000 | -2850 | -2700 | -2550 | -2400 | -2250 | -2100 | -1950 | -1800 | -1650 | -1500 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.177 | 0.187 | 0.197 | 0.208 | 0.221 | 0.236 | 0.252 | 0.270 | 0.292 | 0.316 | 0.345 | 0.378 | 0.419 | 0.467 | 0.525 | 0.596 |
| Cc | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.054 | 0.058 | 0.063 | 0.069 | 0.076 | 0.084 | 0.093 | 0.105 | 0.119 |
| Фоп: | 101 | 102 | 102 | 103 | 104 | 104 | 105 | 106 | 106 | 107 | 108 | 110 | 111 | 113 | 114 | 117 |
| Уоп: | 4.19 | 4.01 | 3.78 | 3.63 | 3.38 | 3.19 | 2.99 | 2.78 | 2.58 | 2.39 | 2.19 | 1.98 | 1.81 | 1.61 | 1.42 | 1.24 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1350 | -1200 | -1050 | -900 | -750 | -600 | -450 | -300 | -150 | 0 | 150 | 300 | 450 | 600 | 750 | 900 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.680 | 0.777 | 0.879 | 1.050 | 1.265 | 1.524 | 1.819 | 2.097 | 2.297 | 2.436 | 2.297 | 2.097 | 1.819 | 1.524 | 1.265 | 1.050 |
| Cc | 0.136 | 0.155 | 0.176 | 0.210 | 0.253 | 0.305 | 0.364 | 0.419 | 0.459 | 0.487 | 0.459 | 0.419 | 0.364 | 0.305 | 0.253 | 0.210 |
| Фоп: | 119 | 122 | 126 | 130 | 135 | 141 | 149 | 158 | 169 | 180 | 191 | 202 | 211 | 219 | 225 | 230 |
| Уоп: | 1.06 | 0.88 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1050 | 1200 | 1350 | 1500 | 1650 | 1800 | 1950 | 2100 | 2250 | 2400 | 2550 | 2700 | 2850 | 3000 | 3150 | 3300 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.879 | 0.777 | 0.680 | 0.596 | 0.525 | 0.467 | 0.419 | 0.378 | 0.345 | 0.316 | 0.292 | 0.270 | 0.252 | 0.236 | 0.221 | 0.208 |
| Cc | 0.176 | 0.155 | 0.136 | 0.119 | 0.105 | 0.093 | 0.084 | 0.076 | 0.069 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 |
| Фоп: | 234 | 238 | 241 | 243 | 246 | 247 | 249 | 250 | 252 | 253 | 254 | 254 | 255 | 256 | 256 | 257 |
| Уоп: | 12.00 | 0.88 | 1.06 | 1.24 | 1.42 | 1.61 | 1.81 | 1.98 | 2.19 | 2.39 | 2.58 | 2.78 | 2.99 | 3.19 | 3.38 | 3.63 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 3450 | 3600 | 3750 | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.197 | 0.187 | 0.177 | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | 0.039 | 0.037 | 0.035 | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 258 | 258 | 259 | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 3.78 | 4.01 | 4.19 | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 600 | Y-строка 22 Смах= 3.584 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -3750 | -3600 | -3450 | -3300 | -3150 | -3000 | -2850 | -2700 | -2550 | -2400 | -2250 | -2100 | -1950 | -1800 | -1650 | -1500 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.179 | 0.188 | 0.199 | 0.211 | 0.224 | 0.239 | 0.256 | 0.275 | 0.298 | 0.324 | 0.355 | 0.391 | 0.435 | 0.488 | 0.553 | 0.633 |
| Cc | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.055 | 0.060 | 0.065 | 0.071 | 0.078 | 0.087 | 0.098 | 0.111 | 0.127 |
| Фоп: | 99 | 99 | 100 | 100 | 101 | 101 | 102 | 103 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 110 | 112 |
| Уоп: | 4.17 | 3.97 | 3.74 | 3.56 | 3.33 | 3.15 | 2.96 | 2.73 | 2.53 | 2.33 | 2.13 | 1.94 | 1.74 | 1.54 | 1.34 | 1.15 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1350 | -1200 | -1050 | -900 | -750 | -600 | -450 | -300 | -150 | 0 | 150 | 300 | 450 | 600 | 750 | 900 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.729 | 0.835 | 0.990 | 1.218 | 1.524 | 1.922 | 2.436 | 2.955 | 3.406 | 3.584 | 3.406 | 2.955 | 2.436 | 1.922 | 1.524 | 1.218 |
| Cc | 0.146 | 0.167 | 0.198 | 0.244 | 0.305 | 0.384 | 0.487 | 0.591 | 0.681 | 0.717 | 0.681 | 0.591 | 0.487 | 0.384 | 0.305 | 0.244 |
| Фоп: | 114 | 117 | 120 | 124 | 129 | 135 | 143 | 153 | 166 | 180 | 194 | 207 | 217 | 225 | 231 | 236 |
| Уоп: | 0.96 | 0.78 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1050 | 1200 | 1350 | 1500 | 1650 | 1800 | 1950 | 2100 | 2250 | 2400 | 2550 | 2700 | 2850 | 3000 | 3150 | 3300 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.990 | 0.835 | 0.729 | 0.633 | 0.553 | 0.488 | 0.435 | 0.391 | 0.355 | 0.324 | 0.298 | 0.275 | 0.256 | 0.239 | 0.224 | 0.211 |
| Cc | 0.198 | 0.167 | 0.146 | 0.127 | 0.111 | 0.098 | 0.087 | 0.078 | 0.071 | 0.065 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.042 |
| Фоп: | 240 | 243 | 246 | 248 | 250 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 257 | 258 | 259 | 259 | 260 |
| Уоп: | 12.00 | 0.78 | 0.96 | 1.15 | 1.34 | 1.54 | 1.74 | 1.94 | 2.13 | 2.33 | 2.53 | 2.73 | 2.96 | 3.15 | 3.33 | 3.56 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 3450 | 3600 | 3750 | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | 0.199 | 0.188 | 0.179 | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | 0.040 | 0.038 | 0.036 | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 260 | 261 | 261 | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 3.74 | 3.97 | 4.17 | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 450 | Y-строка 23 Смах= 5.657 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.180: 0.190: 0.201: 0.213: 0.226: 0.242: 0.260: 0.279: 0.303: 0.330: 0.363: 0.401: 0.449: 0.507: 0.578: 0.665: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.073: 0.080: 0.090: 0.101: 0.116: 0.133: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 4.13 : 3.91 : 3.70 : 3.52 : 3.33 : 3.11 : 2.89 : 2.70 : 2.49 : 2.29 : 2.09 : 1.90 : 1.68 : 1.48 : 1.28 : 1.08 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.770: 0.890: 1.100: 1.394: 1.819: 2.436: 3.244: 4.246: 5.210: 5.657: 5.210: 4.246: 3.244: 2.436: 1.819: 1.394: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.154: 0.178: 0.220: 0.279: 0.364: 0.487: 0.649: 0.849: 1.042: 1.131: 1.042: 0.849: 0.649: 0.487: 0.364: 0.279: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 108 : 111 : 113 : 117 : 121 : 127 : 135 : 146 : 162 : 180 : 198 : 214 : 225 : 233 : 239 : 243 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 0.89 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 1.100: 0.890: 0.770: 0.665: 0.578: 0.507: 0.449: 0.401: 0.363: 0.330: 0.303: 0.279: 0.260: 0.242: 0.226: 0.213: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.220: 0.178: 0.154: 0.133: 0.116: 0.101: 0.090: 0.080: 0.073: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.045: 0.043: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 247 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп:12.00 :12.00 : 0.89 : 1.08 : 1.28 : 1.48 : 1.68 : 1.90 : 2.09 : 2.29 : 2.49 : 2.70 : 2.89 : 3.11 : 3.33 : 3.52 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: 3600: 3750: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.201: 0.190: 0.180: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.040: 0.038: 0.036: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 263 : 263 : 263 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 3.70 : 3.91 : 4.13 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 300 : Y-строка 24 Стах= 9.637 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.181: 0.191: 0.202: 0.214: 0.228: 0.244: 0.262: 0.283: 0.307: 0.335: 0.368: 0.409: 0.459: 0.520: 0.596: 0.690: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.057: 0.061: 0.067: 0.074: 0.082: 0.092: 0.104: 0.119: 0.138: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 4.13 : 3.91 : 3.68 : 3.50 : 3.28 : 3.08 : 2.87 : 2.66 : 2.46 : 2.25 : 2.04 : 1.85 : 1.64 : 1.44 : 1.24 : 1.04 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.802: 0.951: 1.198: 1.558: 2.097: 2.955: 4.246: 6.166: 8.424: 9.637: 8.424: 6.166: 4.246: 2.955: 2.097: 1.558: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.160: 0.190: 0.240: 0.312: 0.419: 0.591: 0.849: 1.233: 1.685: 1.927: 1.685: 1.233: 0.849: 0.591: 0.419: 0.312: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 103 : 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 124 : 135 : 153 : 180 : 207 : 225 : 236 : 243 : 248 : 252 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 0.84 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 1.198: 0.951: 0.802: 0.690: 0.596: 0.520: 0.459: 0.409: 0.368: 0.335: 0.307: 0.283: 0.262: 0.244: 0.228: 0.214: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.240: 0.190: 0.160: 0.138: 0.119: 0.104: 0.092: 0.082: 0.074: 0.067: 0.061: 0.057: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп:12.00 :12.00 : 0.84 : 1.04 : 1.24 : 1.44 : 1.64 : 1.85 : 2.04 : 2.25 : 2.46 : 2.66 : 2.87 : 3.08 : 3.28 : 3.50 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: 3600: 3750: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.202: 0.191: 0.181: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.040: 0.038: 0.036: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 265 : 265 : 265 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 3.68 : 3.91 : 4.13 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 150 : Y-строка 25 Стах= 21.718 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.182: 0.192: 0.203: 0.215: 0.230: 0.245: 0.264: 0.285: 0.309: 0.337: 0.372: 0.414: 0.464: 0.528: 0.608: 0.706: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.074: 0.083: 0.093: 0.106: 0.122: 0.141: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 4.13 : 3.88 : 3.68 : 3.47 : 3.26 : 3.07 : 2.86 : 2.65 : 2.44 : 2.24 : 2.04 : 1.83 : 1.63 : 1.41 : 1.21 : 1.01 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.822: 0.991: 1.265: 1.676: 2.297: 3.406: 5.210: 8.424:14.269:21.718:14.269: 8.424: 5.210: 3.406: 2.297: 1.676: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.164: 0.198: 0.253: 0.335: 0.459: 0.681: 1.042: 1.685: 2.854: 4.344: 2.854: 1.685: 1.042: 0.681: 0.459: 0.335: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 117 : 135 : 180 : 225 : 243 : 252 : 256 : 259 : 261 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 0.80 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.85 : 4.52 : 7.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 1.265: 0.991: 0.822: 0.706: 0.608: 0.528: 0.464: 0.414: 0.372: 0.337: 0.309: 0.285: 0.264: 0.245: 0.230: 0.215: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.253: 0.198: 0.164: 0.141: 0.122: 0.106: 0.093: 0.083: 0.074: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп:12.00 :12.00 : 0.80 : 1.01 : 1.21 : 1.41 : 1.63 : 1.83 : 2.04 : 2.24 : 2.44 : 2.65 : 2.86 : 3.07 : 3.26 : 3.47 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: 3600: 3750: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.203: 0.192: 0.182: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.041: 0.038: 0.036: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 268 : 268 : 268 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 3.68 : 3.88 : 4.13 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 0 : Y-строка 26 Стах= 42.428 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=316) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.182: 0.192: 0.203: 0.216: 0.230: 0.246: 0.264: 0.285: 0.310: 0.339: 0.374: 0.416: 0.468: 0.531: 0.612: 0.712: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.083: 0.094: 0.106: 0.122: 0.142: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Уоп: 4.07 : 3.88 : 3.68 : 3.47 : 3.26 : 3.07 : 2.85 : 2.64 : 2.43 : 2.23 : 2.02 : 1.81 : 1.61 : 1.41 : 1.20 : 0.99 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.829: 1.006: 1.289: 1.725: 2.436: 3.584: 5.657: 9.637:21.718:42.428:21.718: 9.637: 5.657: 3.584: 2.436: 1.725: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.166: 0.201: 0.258: 0.345: 0.487: 0.717: 1.131: 1.927: 4.344: 8.486: 4.344: 1.927: 1.131: 0.717: 0.487: 0.345: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 316 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.52 : 0.50 : 4.52 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 1.289: 1.006: 0.829: 0.712: 0.612: 0.531: 0.468: 0.416: 0.374: 0.339: 0.310: 0.285: 0.264: 0.246: 0.230: 0.216: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.258: 0.201: 0.166: 0.142: 0.122: 0.106: 0.094: 0.083: 0.075: 0.068: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп:12.00 :12.00 : 0.79 : 0.99 : 1.20 : 1.41 : 1.61 : 1.81 : 2.02 : 2.23 : 2.43 : 2.64 : 2.85 : 3.07 : 3.26 : 3.47 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: 3600: 3750: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.203: 0.192: 0.182: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.041: 0.038: 0.036: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 270 : 270 : 270 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 3.68 : 3.88 : 4.07 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -150 : Y-строка 27 Cmax= 21.718 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.182: 0.192: 0.203: 0.215: 0.230: 0.245: 0.264: 0.285: 0.309: 0.337: 0.372: 0.414: 0.464: 0.528: 0.608: 0.706: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.074: 0.083: 0.093: 0.106: 0.122: 0.141: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 4.13 : 3.88 : 3.68 : 3.47 : 3.26 : 3.07 : 2.86 : 2.65 : 2.44 : 2.24 : 2.04 : 1.83 : 1.63 : 1.41 : 1.21 : 1.01 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.822: 0.991: 1.265: 1.676: 2.297: 3.406: 5.210: 8.424:14.269:21.718:14.269: 8.424: 5.210: 3.406: 2.297: 1.676: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.164: 0.198: 0.253: 0.335: 0.459: 0.681: 1.042: 1.685: 2.854: 4.344: 2.854: 1.685: 1.042: 0.681: 0.459: 0.335: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 45 : 0 : 315 : 297 : 288 : 284 : 281 : 279 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 0.80 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.85 : 4.52 : 7.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 1.265: 0.991: 0.822: 0.706: 0.608: 0.528: 0.464: 0.414: 0.372: 0.337: 0.309: 0.285: 0.264: 0.245: 0.230: 0.215: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.253: 0.198: 0.164: 0.141: 0.122: 0.106: 0.093: 0.083: 0.074: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп:12.00 :12.00 : 0.80 : 1.01 : 1.21 : 1.41 : 1.63 : 1.83 : 2.04 : 2.24 : 2.44 : 2.65 : 2.86 : 3.07 : 3.26 : 3.47 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: 3600: 3750: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.203: 0.192: 0.182: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.041: 0.038: 0.036: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 272 : 272 : 272 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 3.68 : 3.88 : 4.13 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -300 : Y-строка 28 Cmax= 9.637 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.181: 0.191: 0.202: 0.214: 0.228: 0.244: 0.262: 0.283: 0.307: 0.335: 0.368: 0.409: 0.459: 0.520: 0.596: 0.690: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.057: 0.061: 0.067: 0.074: 0.082: 0.092: 0.104: 0.119: 0.138: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 4.13 : 3.91 : 3.68 : 3.50 : 3.28 : 3.08 : 2.87 : 2.66 : 2.46 : 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1050: | 1200: | 1350: | 1500: | 1650: | 1800: | 1950: | 2100: | 2250: | 2400: | 2550: | 2700: | 2850: | 3000: | 3150: | 3300: | ----- | |
| Qc : | 0.802: | 0.711: | 0.629: | 0.557: | 0.495: | 0.444: | 0.401: | 0.365: | 0.334: | 0.307: | 0.284: | 0.264: | 0.247: | 0.232: | 0.218: | 0.205: | ----- | |
| Cc : | 0.160: | 0.142: | 0.126: | 0.111: | 0.099: | 0.089: | 0.080: | 0.073: | 0.067: | 0.061: | 0.057: | 0.053: | 0.049: | 0.046: | 0.044: | 0.041: | ----- | |
| Фоп: | 311 : | 307 : | 304 : | 301 : | 299 : | 297 : | 295 : | 293 : | 292 : | 291 : | 289 : | 288 : | 288 : | 287 : | 286 : | 285 : | ----- | |
| Уоп: | 0.84 : | 0.99 : | 1.16 : | 1.34 : | 1.51 : | 1.69 : | 1.90 : | 2.07 : | 2.25 : | 2.45 : | 2.65 : | 2.87 : | 3.05 : | 3.24 : | 3.45 : | 3.68 : | ----- | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 3450: | 3600: | 3750: | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.194: | 0.185: | 0.175: | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : | 0.039: | 0.037: | 0.035: | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 285 : | 284 : | 283 : | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 3.86 : | 4.03 : | 4.23 : | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -1050 : Y-строка 33 Смах= 1.289 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -3750 : | -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: | ----- | |
| Qc : | 0.173: | 0.182: | 0.192: | 0.202: | 0.213: | 0.227: | 0.241: | 0.258: | 0.277: | 0.298: | 0.323: | 0.350: | 0.383: | 0.421: | 0.464: | 0.517: | ----- | |
| Cc : | 0.035: | 0.036: | 0.038: | 0.040: | 0.043: | 0.045: | 0.048: | 0.052: | 0.055: | 0.060: | 0.065: | 0.070: | 0.077: | 0.084: | 0.093: | 0.103: | ----- | |
| Фоп: | 74 : | 74 : | 73 : | 72 : | 72 : | 71 : | 70 : | 69 : | 68 : | 66 : | 65 : | 63 : | 62 : | 60 : | 58 : | 55 : | ----- | |
| Уоп: | 4.28 : | 4.07 : | 3.91 : | 3.68 : | 3.56 : | 3.33 : | 3.12 : | 2.91 : | 2.72 : | 2.53 : | 2.34 : | 2.15 : | 1.98 : | 1.79 : | 1.63 : | 1.45 : | ----- | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1350: | -1200: | -1050: | -900: | -750: | -600: | -450: | -300: | -150: | 0: | 150: | 300: | 450: | 600: | 750: | 900: | ----- | |
| Qc : | 0.578: | 0.646: | 0.723: | 0.802: | 0.879: | 0.990: | 1.100: | 1.198: | 1.265: | 1.289: | 1.265: | 1.198: | 1.100: | 0.990: | 0.879: | 0.802: | ----- | |
| Cc : | 0.116: | 0.129: | 0.145: | 0.160: | 0.176: | 0.198: | 0.220: | 0.240: | 0.253: | 0.258: | 0.253: | 0.240: | 0.220: | 0.198: | 0.176: | 0.160: | ----- | |
| Фоп: | 52 : | 49 : | 45 : | 41 : | 36 : | 30 : | 23 : | 16 : | 8 : | 0 : | 352 : | 344 : | 337 : | 330 : | 324 : | 319 : | ----- | |
| Уоп: | 1.28 : | 1.12 : | 0.97 : | 0.84 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 0.84 : | ----- | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1050: | 1200: | 1350: | 1500: | 1650: | 1800: | 1950: | 2100: | 2250: | 2400: | 2550: | 2700: | 2850: | 3000: | 3150: | 3300: | ----- | |
| Qc : | 0.723: | 0.646: | 0.578: | 0.517: | 0.464: | 0.421: | 0.383: | 0.350: | 0.323: | 0.298: | 0.277: | 0.258: | 0.241: | 0.227: | 0.213: | 0.202: | ----- | |
| Cc : | 0.145: | 0.129: | 0.116: | 0.103: | 0.093: | 0.084: | 0.077: | 0.070: | 0.065: | 0.060: | 0.055: | 0.052: | 0.048: | 0.045: | 0.043: | 0.040: | ----- | |
| Фоп: | 315 : | 311 : | 308 : | 305 : | 302 : | 300 : | 298 : | 297 : | 295 : | 294 : | 292 : | 291 : | 290 : | 289 : | 288 : | 288 : | ----- | |
| Уоп: | 0.97 : | 1.12 : | 1.28 : | 1.45 : | 1.63 : | 1.79 : | 1.98 : | 2.15 : | 2.34 : | 2.53 : | 2.72 : | 2.91 : | 3.12 : | 3.33 : | 3.56 : | 3.68 : | ----- | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 3450: | 3600: | 3750: | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.192: | 0.182: | 0.173: | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : | 0.038: | 0.036: | 0.035: | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 287 : | 286 : | 286 : | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 3.91 : | 4.07 : | 4.28 : | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -1200 : Y-строка 34 Смах= 1.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -3750 : | -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: | ----- | |
| Qc : | 0.171: | 0.179: | 0.188: | 0.199: | 0.210: | 0.222: | 0.236: | 0.251: | 0.268: | 0.288: | 0.310: | 0.335: | 0.363: | 0.396: | 0.435: | 0.479: | ----- | |
| Cc : | 0.034: | 0.036: | 0.038: | 0.040: | 0.042: | 0.044: | 0.047: | 0.050: | 0.054: | 0.058: | 0.062: | 0.067: | 0.073: | 0.079: | 0.087: | 0.096: | ----- | |
| Фоп: | 72 : | 72 : | 71 : | 70 : | 69 : | 68 : | 67 : | 66 : | 65 : | 63 : | 62 : | 60 : | 58 : | 56 : | 54 : | 51 : | ----- | |
| Уоп: | 4.35 : | 4.17 : | 3.97 : | 3.76 : | 3.56 : | 3.36 : | 3.19 : | 3.02 : | 2.82 : | 2.62 : | 2.43 : | 2.25 : | 2.07 : | 1.92 : | 1.74 : | 1.57 : | ----- | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1350: | -1200: | -1050: | -900: | -750: | -600: | -450: | -300: | -150: | 0: | 150: | 300: | 450: | 600: | 750: | 900: | ----- | |
| Qc : | 0.528: | 0.584: | 0.646: | 0.711: | 0.777: | 0.835: | 0.890: | 0.951: | 0.991: | 1.006: | 0.991: | 0.951: | 0.890: | 0.835: | 0.777: | 0.711: | ----- | |
| Cc : | 0.106: | 0.117: | 0.129: | 0.142: | 0.155: | 0.167: | 0.178: | 0.190: | 0.198: | 0.201: | 0.198: | 0.190: | 0.178: | 0.167: | 0.155: | 0.142: | ----- | |
| Фоп: | 48 : | 45 : | 41 : | 37 : | 32 : | 27 : | 21 : | 14 : | 7 : | 0 : | 353 : | 346 : | 339 : | 333 : | 328 : | 323 : | ----- | |
| Уоп: | 1.41 : | 1.27 : | 1.12 : | 0.99 : | 0.88 : | 0.78 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 0.78 : | 0.88 : | 0.99 : | ----- |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1050: | 1200: | 1350: | 1500: | 1650: | 1800: | 1950: | 2100: | 2250: | 2400: | 2550: | 2700: | 2850: | 3000: | 3150: | 3300: | ----- | |
| Qc : | 0.646: | 0.584: | 0.528: | 0.479: | 0.435: | 0.396: | 0.363: | 0.335: | 0.310: | 0.288: | 0.268: | 0.251: | 0.236: | 0.222: | 0.210: | 0.199: | ----- | |
| Cc : | 0.129: | 0.117: | 0.106: | 0.096: | 0.087: | 0.079: | 0.073: | 0.067: | 0.062: | 0.058: | 0.054: | 0.050: | 0.047: | 0.044: | 0.042: | 0.040: | ----- | |
| Фоп: | 319 : | 315 : | 312 : | 309 : | 306 : | 304 : | 302 : | 300 : | 298 : | 297 : | 295 : | 294 : | 293 : | 292 : | 291 : | 290 : | ----- | |
| Уоп: | 1.12 : | 1.27 : | 1.41 : | 1.57 : | 1.74 : | 1.92 : | 2.07 : | 2.25 : | 2.43 : | 2.62 : | 2.82 : | 3.02 : | 3.19 : | 3.36 : | 3.56 : | 3.76 : | ----- | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 3450: | 3600: | 3750: | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.188: | 0.179: | 0.171: | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : | 0.038: | 0.036: | 0.034: | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 289 : | 288 : | 288 : | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 3.97 : | 4.17 : | 4.35 : | ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -1350 : Y-строка 35 Смах= 0.829 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -3750 : | -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: | ----- | |
| Qc : | 0.168: | 0.176: | 0.185: | 0.194: | 0.205: | 0.216: | 0.229: | 0.243: | 0.260: | 0.277: | 0.297: | 0.320: | 0.345: | 0.374: | 0.406: | 0.443: | ----- | |
| Cc : | 0.034: | 0.035: | 0.037: | 0.039: | 0.041: | 0.043: | 0.046: | 0.049: | 0.052: | 0.055: | 0.059: | 0.064: | 0.069: | 0.075: | 0.081: | 0.089: | ----- | |
| Фоп: | 70 : | 69 : | 69 : | 68 : | 67 : | 66 : | 65 : | 63 : | 62 : | 61 : | 59 : | 57 : | 55 : | 53 : | 51 : | 48 : | ----- | |
| Уоп: | 4.43 : | 4.23 : | 4.05 : | 3.86 : | 3.65 : | 3.47 : | 3.26 : | 3.07 : | 2.89 : | 2.72 : | 2.53 : | 2.36 : | 2.19 : | 2.02 : | 1.86 : | 1.70 : | ----- | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1350: | -1200: | -1050: | -900: | -750: | -600: | -450: | -300: | -150: | 0: | 150: | 300: | 450: | 600: | 750: | 900: | ----- | |
| Qc : | 0.483: | 0.528: | 0.578: | 0.629: | 0.680: | 0.729: | 0.770: | 0.802: | 0.822: | 0.829: | 0.822: | 0.802: | 0.770: | 0.729: | 0.680: | 0.629: | ----- | |
| Cc : | 0.097: | 0.106: | 0.116: | 0.126: | 0.136: | 0.146: | 0.154: | 0.160: | 0.164: | 0.166: | 0.164: | 0.160: | 0.154: | 0.146: | 0.136: | 0.126: | ----- | |
| Фоп: | 45 : | 42 : | 38 : | 34 : | 29 : | 24 : | 18 : | 13 : | 6 : | 0 : | 354 : | 347 : | 342 : | 336 : | 331 : | 326 : | ----- | |
| Уоп: | 1.55 : | 1.41 : | 1.28 : | 1.16 : | 1.06 : | 0.96 : | 0.89 : | 0.84 : | 0.80 : | 0.79 : | 0.80 : | 0.84 : | 0.89 : | 0.96 : | 1.06 : | 1.16 : | ----- | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1050: | 1200: | 1350: | 1500: | 1650: | 1800: | 1950: | 2100: | 2250: | 2400: | 2550: | 2700: | 2850: | 3000: | 3150: | 3300: | ----- | |
| Qc : | 0.578: | 0.528: | 0.483: | 0.443: | 0.406: | 0.374: | 0.345: | 0.320: | 0.297: | 0.277: | 0.260: | 0.243: | 0.229: | 0.216: | 0.205: | 0.194: | ----- | |
| Cc : | 0.116: | 0.106: | 0.097: | 0.089: | 0.081: | 0.075: | 0.069: | 0.064: | 0.059: | 0.055: | 0.052: | 0.049: | 0.046: | 0.043: | 0.041: | 0.039: | ----- | |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------|---------|---------|---------------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| Фоп: | 322 | : 318 | : 315 | : 312 | : 309 | : 307 | : 305 | : 303 | : 301 | : 299 | : 298 | : 297 | : 295 | : 294 | : 293 | : 292 | : |
| Уоп: | 1.28 | : 1.41 | : 1.55 | : 1.70 | : 1.86 | : 2.02 | : 2.19 | : 2.36 | : 2.53 | : 2.72 | : 2.89 | : 3.07 | : 3.26 | : 3.47 | : 3.65 | : 3.86 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 3450: | 3600: | 3750: | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.185 | : 0.176 | : 0.168 | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | : 0.037 | : 0.035 | : 0.034 | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 291 | : 291 | : 290 | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 4.05 | : 4.23 | : 4.43 | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -1500 | : Y-строка 36 | Смах= | 0.712 | долей ПДК (x= | 0.0; | напр.ветра= | 0) | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 | : -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.166 | : 0.173 | : 0.181 | : 0.190 | : 0.200 | : 0.211 | : 0.223 | : 0.236 | : 0.250 | : 0.267 | : 0.285 | : 0.304 | : 0.327 | : 0.352 | : 0.378 | : 0.409 | : |
| Cc | : 0.033 | : 0.035 | : 0.036 | : 0.038 | : 0.040 | : 0.042 | : 0.045 | : 0.047 | : 0.050 | : 0.053 | : 0.057 | : 0.061 | : 0.065 | : 0.070 | : 0.076 | : 0.082 | : |
| Фоп: | 68 | : 67 | : 67 | : 66 | : 65 | : 63 | : 62 | : 61 | : 60 | : 58 | : 56 | : 54 | : 52 | : 50 | : 48 | : 45 | : |
| Уоп: | 4.49 | : 4.31 | : 4.13 | : 3.91 | : 3.72 | : 3.56 | : 3.39 | : 3.18 | : 3.02 | : 2.82 | : 2.65 | : 2.48 | : 2.31 | : 2.15 | : 1.98 | : 1.85 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: | -1200: | -1050: | -900: | -750: | -600: | -450: | -300: | -150: | 0: | 150: | 300: | 450: | 600: | 750: | 900: | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.443 | : 0.479 | : 0.517 | : 0.557 | : 0.596 | : 0.633 | : 0.665 | : 0.690 | : 0.706 | : 0.712 | : 0.706 | : 0.690 | : 0.665 | : 0.633 | : 0.596 | : 0.557 | : |
| Cc | : 0.089 | : 0.096 | : 0.103 | : 0.111 | : 0.119 | : 0.127 | : 0.133 | : 0.138 | : 0.141 | : 0.142 | : 0.141 | : 0.138 | : 0.133 | : 0.127 | : 0.119 | : 0.111 | : |
| Фоп: | 42 | : 39 | : 35 | : 31 | : 27 | : 22 | : 17 | : 11 | : 6 | : 0 | : 354 | : 349 | : 343 | : 338 | : 333 | : 329 | : |
| Уоп: | 1.70 | : 1.57 | : 1.45 | : 1.34 | : 1.24 | : 1.15 | : 1.08 | : 1.04 | : 1.01 | : 0.99 | : 1.01 | : 1.04 | : 1.08 | : 1.15 | : 1.24 | : 1.34 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: | 1200: | 1350: | 1500: | 1650: | 1800: | 1950: | 2100: | 2250: | 2400: | 2550: | 2700: | 2850: | 3000: | 3150: | 3300: | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.517 | : 0.479 | : 0.443 | : 0.409 | : 0.378 | : 0.352 | : 0.327 | : 0.304 | : 0.285 | : 0.267 | : 0.250 | : 0.236 | : 0.223 | : 0.211 | : 0.200 | : 0.190 | : |
| Cc | : 0.103 | : 0.096 | : 0.089 | : 0.082 | : 0.076 | : 0.070 | : 0.065 | : 0.061 | : 0.057 | : 0.053 | : 0.050 | : 0.047 | : 0.045 | : 0.042 | : 0.040 | : 0.038 | : |
| Фоп: | 325 | : 321 | : 318 | : 315 | : 312 | : 310 | : 308 | : 306 | : 304 | : 302 | : 300 | : 299 | : 298 | : 297 | : 295 | : 294 | : |
| Уоп: | 1.45 | : 1.57 | : 1.70 | : 1.85 | : 1.98 | : 2.15 | : 2.31 | : 2.48 | : 2.65 | : 2.82 | : 3.02 | : 3.18 | : 3.39 | : 3.56 | : 3.72 | : 3.91 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: | 3600: | 3750: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.181 | : 0.173 | : 0.166 | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | : 0.036 | : 0.035 | : 0.033 | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 293 | : 293 | : 292 | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 4.13 | : 4.31 | : 4.49 | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -1650 | : Y-строка 37 | Смах= | 0.612 | долей ПДК (x= | 0.0; | напр.ветра= | 0) | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 | : -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.162 | : 0.169 | : 0.177 | : 0.186 | : 0.195 | : 0.205 | : 0.216 | : 0.228 | : 0.242 | : 0.255 | : 0.272 | : 0.290 | : 0.309 | : 0.330 | : 0.353 | : 0.378 | : |
| Cc | : 0.032 | : 0.034 | : 0.035 | : 0.037 | : 0.039 | : 0.041 | : 0.043 | : 0.046 | : 0.048 | : 0.051 | : 0.054 | : 0.058 | : 0.062 | : 0.066 | : 0.071 | : 0.076 | : |
| Фоп: | 66 | : 65 | : 64 | : 63 | : 62 | : 61 | : 60 | : 59 | : 57 | : 55 | : 54 | : 52 | : 50 | : 47 | : 45 | : 42 | : |
| Уоп: | 4.59 | : 4.39 | : 4.19 | : 4.03 | : 3.83 | : 3.63 | : 3.47 | : 3.28 | : 3.12 | : 2.96 | : 2.78 | : 2.61 | : 2.44 | : 2.29 | : 2.15 | : 1.98 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: | -1200: | -1050: | -900: | -750: | -600: | -450: | -300: | -150: | 0: | 150: | 300: | 450: | 600: | 750: | 900: | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.406 | : 0.435 | : 0.464 | : 0.495 | : 0.525 | : 0.553 | : 0.578 | : 0.596 | : 0.608 | : 0.612 | : 0.608 | : 0.596 | : 0.578 | : 0.553 | : 0.525 | : 0.495 | : |
| Cc | : 0.081 | : 0.087 | : 0.093 | : 0.099 | : 0.105 | : 0.111 | : 0.116 | : 0.119 | : 0.122 | : 0.122 | : 0.122 | : 0.119 | : 0.116 | : 0.111 | : 0.105 | : 0.099 | : |
| Фоп: | 39 | : 36 | : 32 | : 29 | : 24 | : 20 | : 15 | : 10 | : 5 | : 0 | : 355 | : 350 | : 345 | : 340 | : 336 | : 331 | : |
| Уоп: | 1.86 | : 1.74 | : 1.63 | : 1.51 | : 1.42 | : 1.34 | : 1.28 | : 1.24 | : 1.21 | : 1.20 | : 1.21 | : 1.24 | : 1.28 | : 1.34 | : 1.42 | : 1.51 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: | 1200: | 1350: | 1500: | 1650: | 1800: | 1950: | 2100: | 2250: | 2400: | 2550: | 2700: | 2850: | 3000: | 3150: | 3300: | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.464 | : 0.435 | : 0.406 | : 0.378 | : 0.353 | : 0.330 | : 0.309 | : 0.290 | : 0.272 | : 0.255 | : 0.242 | : 0.228 | : 0.216 | : 0.205 | : 0.195 | : 0.186 | : |
| Cc | : 0.093 | : 0.087 | : 0.081 | : 0.076 | : 0.071 | : 0.066 | : 0.062 | : 0.058 | : 0.054 | : 0.051 | : 0.048 | : 0.046 | : 0.043 | : 0.041 | : 0.039 | : 0.037 | : |
| Фоп: | 328 | : 324 | : 321 | : 318 | : 315 | : 313 | : 310 | : 308 | : 306 | : 305 | : 303 | : 301 | : 300 | : 299 | : 298 | : 297 | : |
| Уоп: | 1.63 | : 1.74 | : 1.86 | : 1.98 | : 2.15 | : 2.29 | : 2.44 | : 2.61 | : 2.78 | : 2.96 | : 3.12 | : 3.28 | : 3.47 | : 3.63 | : 3.83 | : 4.03 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: | 3600: | 3750: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.177 | : 0.169 | : 0.162 | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | : 0.035 | : 0.034 | : 0.032 | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 296 | : 295 | : 294 | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 4.19 | : 4.39 | : 4.59 | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -1800 | : Y-строка 38 | Смах= | 0.531 | долей ПДК (x= | 0.0; | напр.ветра= | 0) | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 | : -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.159 | : 0.166 | : 0.173 | : 0.181 | : 0.190 | : 0.200 | : 0.210 | : 0.220 | : 0.233 | : 0.246 | : 0.260 | : 0.275 | : 0.292 | : 0.311 | : 0.330 | : 0.352 | : |
| Cc | : 0.032 | : 0.033 | : 0.035 | : 0.036 | : 0.038 | : 0.040 | : 0.042 | : 0.044 | : 0.047 | : 0.049 | : 0.052 | : 0.055 | : 0.058 | : 0.062 | : 0.066 | : 0.070 | : |
| Фоп: | 64 | : 63 | : 62 | : 61 | : 60 | : 59 | : 58 | : 56 | : 55 | : 53 | : 51 | : 49 | : 47 | : 45 | : 43 | : 40 | : |
| Уоп: | 4.65 | : 4.45 | : 4.27 | : 4.13 | : 3.91 | : 3.74 | : 3.56 | : 3.38 | : 3.22 | : 3.07 | : 2.89 | : 2.73 | : 2.58 | : 2.44 | : 2.29 | : 2.15 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: | -1200: | -1050: | -900: | -750: | -600: | -450: | -300: | -150: | 0: | 150: | 300: | 450: | 600: | 750: | 900: | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.374 | : 0.396 | : 0.421 | : 0.444 | : 0.467 | : 0.488 | : 0.507 | : 0.520 | : 0.528 | : 0.531 | : 0.528 | : 0.520 | : 0.507 | : 0.488 | : 0.467 | : 0.444 | : |
| Cc | : 0.075 | : 0.079 | : 0.084 | : 0.089 | : 0.093 | : 0.098 | : 0.101 | : 0.104 | : 0.106 | : 0.106 | : 0.106 | : 0.104 | : 0.101 | : 0.098 | : 0.093 | : 0.089 | : |
| Фоп: | 37 | : 34 | : 30 | : 27 | : 23 | : 18 | : 14 | : 9 | : 5 | : 0 | : 355 | : 351 | : 346 | : 342 | : 337 | : 333 | : |
| Уоп: | 2.02 | : 1.92 | : 1.79 | : 1.69 | : 1.61 | : 1.54 | : 1.48 | : 1.44 | : 1.41 | : 1.41 | : 1.41 | : 1.44 | : 1.48 | : 1.54 | : 1.61 | : 1.69 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: | 1200: | 1350: | 1500: | 1650: | 1800: | 1950: | 2100: | 2250: | 2400: | 2550: | 2700: | 2850: | 3000: | 3150: | 3300: | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.421 | : 0.396 | : 0.374 | : 0.352 | : 0.330 | : 0.311 | : 0.292 | : 0.275 | : 0.260 | : 0.246 | : 0.233 | : 0.220 | : 0.210 | : 0.200 | : 0.190 | : 0.181 | : |
| Cc | : 0.084 | : 0.079 | : 0.075 | : 0.070 | : 0.066 | : 0.062 | : 0.058 | : 0.055 | : 0.052 | : 0.049 | : 0.047 | : 0.044 | : 0.042 | : 0.040 | : 0.038 | : 0.036 | : |
| Фоп: | 330 | : 326 | : 323 | : 320 | : 317 | : 315 | : 313 | : 311 | : 309 | : 307 | : 305 | : 304 | : 302 | : 301 | : 300 | : 299 | : |
| Уоп: | 1.79 | : 1.92 | : 2.02 | : 2.15 | : 2.29 | : 2.44 | : 2.58 | : 2.73 | : 2.89 | : 3.07 | : 3.22 | : 3.38 | : 3.56 | : 3.74 | : 3.91 | : 4.13 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: | 3600: | 3750: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Cc : 0.173; 0.166; 0.159:

Cc : 0.035; 0.033; 0.032:

Fon: 298 : 297 : 296 :

Uon: 4.27 : 4.45 : 4.65 :

y=-1950 : Y-строка 39 Смах= 0.468 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Cc : 0.156: 0.162: 0.169: 0.177: 0.185: 0.194: 0.203: 0.213: 0.224: 0.236: 0.248: 0.262: 0.277: 0.292: 0.309: 0.327:

Cc : 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065:

Fon: 63 : 62 : 61 : 59 : 58 : 57 : 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 :

Uon: 4.74 : 4.59 : 4.39 : 4.19 : 4.05 : 3.88 : 3.68 : 3.52 : 3.36 : 3.19 : 3.03 : 2.87 : 2.73 : 2.58 : 2.44 : 2.31 :

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:

Cc : 0.345: 0.363: 0.383: 0.401: 0.419: 0.435: 0.449: 0.459: 0.464: 0.468: 0.464: 0.459: 0.449: 0.435: 0.419: 0.401:

Cc : 0.069: 0.073: 0.077: 0.080: 0.084: 0.087: 0.090: 0.092: 0.093: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.087: 0.084: 0.080:

Fon: 35 : 32 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 4 : 0 : 356 : 351 : 347 : 343 : 339 : 335 :

Uon: 2.19 : 2.07 : 1.98 : 1.90 : 1.81 : 1.74 : 1.68 : 1.64 : 1.63 : 1.61 : 1.63 : 1.64 : 1.68 : 1.74 : 1.81 : 1.90 :

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Cc : 0.383: 0.363: 0.345: 0.327: 0.309: 0.292: 0.277: 0.262: 0.248: 0.236: 0.224: 0.213: 0.203: 0.194: 0.185: 0.177:

Cc : 0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:

Fon: 332 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 306 : 304 : 303 : 302 : 301 :

Uon: 1.98 : 2.07 : 2.19 : 2.31 : 2.44 : 2.58 : 2.73 : 2.87 : 3.03 : 3.19 : 3.36 : 3.52 : 3.68 : 3.88 : 4.05 : 4.19 :

x= 3450: 3600: 3750:

Cc : 0.169: 0.162: 0.156:

Cc : 0.034: 0.032: 0.031:

Fon: 299 : 298 : 297 :

Uon: 4.39 : 4.59 : 4.74 :

y=-2100 : Y-строка 40 Смах= 0.416 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Cc : 0.153: 0.159: 0.165: 0.172: 0.180: 0.188: 0.196: 0.205: 0.215: 0.226: 0.237: 0.249: 0.262: 0.275: 0.290: 0.304:

Cc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061:

Fon: 61 : 60 : 59 : 58 : 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 :

Uon: 4.85 : 4.65 : 4.49 : 4.32 : 4.13 : 3.97 : 3.83 : 3.68 : 3.47 : 3.33 : 3.17 : 3.02 : 2.87 : 2.73 : 2.61 : 2.48 :

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:

Cc : 0.320: 0.335: 0.350: 0.365: 0.378: 0.391: 0.401: 0.409: 0.414: 0.416: 0.414: 0.409: 0.401: 0.391: 0.378: 0.365:

Cc : 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.080: 0.078: 0.076: 0.073:

Fon: 33 : 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 12 : 8 : 4 : 0 : 356 : 352 : 348 : 344 : 340 : 337 :

Uon: 2.36 : 2.25 : 2.15 : 2.07 : 1.98 : 1.94 : 1.90 : 1.85 : 1.83 : 1.81 : 1.83 : 1.85 : 1.90 : 1.94 : 1.98 : 2.07 :

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Cc : 0.350: 0.335: 0.320: 0.304: 0.290: 0.275: 0.262: 0.249: 0.237: 0.226: 0.215: 0.205: 0.196: 0.188: 0.180: 0.172:

Cc : 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034:

Fon: 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 308 : 306 : 305 : 304 : 302 :

Uon: 2.15 : 2.25 : 2.36 : 2.48 : 2.61 : 2.73 : 2.87 : 3.02 : 3.17 : 3.33 : 3.47 : 3.68 : 3.83 : 3.97 : 4.13 : 4.32 :

x= 3450: 3600: 3750:

Cc : 0.165: 0.159: 0.153:

Cc : 0.033: 0.032: 0.031:

Fon: 301 : 300 : 299 :

Uon: 4.49 : 4.65 : 4.85 :

y=-2250 : Y-строка 41 Смах= 0.374 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Cc : 0.150: 0.155: 0.162: 0.168: 0.174: 0.182: 0.190: 0.198: 0.207: 0.217: 0.226: 0.237: 0.248: 0.260: 0.272: 0.285:

Cc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057:

Fon: 59 : 58 : 57 : 56 : 54 : 53 : 52 : 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 :

Uon: 4.96 : 4.76 : 4.59 : 4.45 : 4.29 : 4.07 : 3.91 : 3.77 : 3.61 : 3.47 : 3.33 : 3.17 : 3.03 : 2.89 :

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y= -2400 : Y-строка 42 Смах= 0.339 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.146: 0.151: 0.157: 0.163: 0.170: 0.176: 0.184: 0.191: 0.199: 0.208: 0.217: 0.226: 0.236: 0.246: 0.255: 0.267: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 57 : 56 : 55 : 54 : 53 : 51 : 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uоп: 5.06 : 4.90 : 4.70 : 4.55 : 4.39 : 4.23 : 4.04 : 3.91 : 3.74 : 3.63 : 3.47 : 3.33 : 3.19 : 3.07 : 2.96 : 2.82 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.277: 0.288: 0.298: 0.307: 0.316: 0.324: 0.330: 0.335: 0.337: 0.339: 0.337: 0.335: 0.330: 0.324: 0.316: 0.307: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.055: 0.058: 0.060: 0.061: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 29 : 27 : 24 : 21 : 17 : 14 : 11 : 7 : 3 : 0 : 357 : 353 : 349 : 346 : 343 : 339 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uоп: 2.72 : 2.62 : 2.53 : 2.45 : 2.39 : 2.33 : 2.29 : 2.25 : 2.24 : 2.23 : 2.24 : 2.25 : 2.29 : 2.33 : 2.39 : 2.45 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.298: 0.288: 0.277: 0.267: 0.255: 0.246: 0.236: 0.226: 0.217: 0.208: 0.199: 0.191: 0.184: 0.176: 0.170: 0.163: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 336 : 333 : 331 : 328 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 : 312 : 310 : 309 : 307 : 306 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uоп: 2.53 : 2.62 : 2.72 : 2.82 : 2.96 : 3.07 : 3.19 : 3.33 : 3.47 : 3.63 : 3.74 : 3.91 : 4.04 : 4.23 : 4.39 : 4.55 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: 3600: 3750: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.157: 0.151: 0.146: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.031: 0.030: 0.029: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 305 : 304 : 303 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uоп: 4.70 : 4.90 : 5.06 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -2550 : Y-строка 43 Смах= 0.310 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.143: 0.148: 0.153: 0.159: 0.165: 0.171: 0.178: 0.184: 0.192: 0.199: 0.207: 0.215: 0.224: 0.233: 0.242: 0.250: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 30 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uоп: 5.16 : 5.00 : 4.85 : 4.65 : 4.49 : 4.35 : 4.19 : 4.03 : 3.91 : 3.74 : 3.61 : 3.47 : 3.36 : 3.22 : 3.12 : 3.02 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.260: 0.268: 0.277: 0.284: 0.292: 0.298: 0.303: 0.307: 0.309: 0.310: 0.309: 0.307: 0.303: 0.298: 0.292: 0.284: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 3 : 0 : 357 : 353 : 350 : 347 : 344 : 341 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uоп: 2.89 : 2.82 : 2.72 : 2.65 : 2.58 : 2.53 : 2.49 : 2.46 : 2.44 : 2.43 : 2.44 : 2.46 : 2.49 : 2.53 : 2.58 : 2.65 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.277: 0.268: 0.260: 0.250: 0.242: 0.233: 0.224: 0.215: 0.207: 0.199: 0.192: 0.184: 0.178: 0.171: 0.165: 0.159: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 338 : 335 : 332 : 330 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 : 312 : 310 : 309 : 308 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uоп: 2.72 : 2.82 : 2.89 : 3.02 : 3.12 : 3.22 : 3.36 : 3.47 : 3.61 : 3.74 : 3.91 : 4.03 : 4.19 : 4.35 : 4.49 : 4.65 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: 3600: 3750: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.153: 0.148: 0.143: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.031: 0.030: 0.029: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 306 : 305 : 304 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uоп: 4.85 : 5.00 : 5.16 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -2700 : Y-строка 44 Смах= 0.285 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.140: 0.144: 0.149: 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.136: | 0.140: | 0.145: | 0.150: | 0.155: | 0.160: | 0.166: | 0.171: | 0.178: | 0.184: | 0.190: | 0.196: | 0.203: | 0.210: | 0.216: | 0.223: |
| Cc | : 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.045: |
| Фоп: | 53 : | 52 : | 50 : | 49 : | 48 : | 46 : | 45 : | 43 : | 42 : | 40 : | 38 : | 36 : | 34 : | 32 : | 30 : | 28 : |
| Уоп: | 5.39 : | 5.22 : | 5.06 : | 4.95 : | 4.76 : | 4.65 : | 4.49 : | 4.34 : | 4.19 : | 4.04 : | 3.91 : | 3.83 : | 3.68 : | 3.56 : | 3.47 : | 3.39 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1350: | -1200: | -1050: | -900: | -750: | -600: | -450: | -300: | -150: | 0: | 150: | 300: | 450: | 600: | 750: | 900: |
| Qc | : 0.229: | 0.236: | 0.241: | 0.247: | 0.252: | 0.256: | 0.260: | 0.262: | 0.264: | 0.264: | 0.264: | 0.262: | 0.260: | 0.256: | 0.252: | 0.247: |
| Cc | : 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.050: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.050: | 0.049: |
| Фоп: | 25 : | 23 : | 20 : | 18 : | 15 : | 12 : | 9 : | 6 : | 3 : | 0 : | 357 : | 354 : | 351 : | 348 : | 345 : | 342 : |
| Уоп: | 3.26 : | 3.19 : | 3.12 : | 3.05 : | 2.99 : | 2.96 : | 2.89 : | 2.87 : | 2.86 : | 2.85 : | 2.86 : | 2.87 : | 2.89 : | 2.96 : | 2.99 : | 3.05 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1050: | 1200: | 1350: | 1500: | 1650: | 1800: | 1950: | 2100: | 2250: | 2400: | 2550: | 2700: | 2850: | 3000: | 3150: | 3300: |
| Qc | : 0.241: | 0.236: | 0.229: | 0.223: | 0.216: | 0.210: | 0.203: | 0.196: | 0.190: | 0.184: | 0.178: | 0.171: | 0.166: | 0.160: | 0.155: | 0.150: |
| Cc | : 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.030: |
| Фоп: | 340 : | 337 : | 335 : | 332 : | 330 : | 328 : | 326 : | 324 : | 322 : | 320 : | 318 : | 317 : | 315 : | 314 : | 312 : | 311 : |
| Уоп: | 3.12 : | 3.19 : | 3.26 : | 3.39 : | 3.47 : | 3.56 : | 3.68 : | 3.83 : | 3.91 : | 4.04 : | 4.19 : | 4.34 : | 4.49 : | 4.65 : | 4.76 : | 4.95 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 3450: | 3600: | 3750: | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.145: | 0.140: | 0.136: | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | : 0.029: | 0.028: | 0.027: | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 310 : | 308 : | 307 : | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 5.06 : | 5.22 : | 5.39 : | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -3000 : | Y-строка 46 Смах= 0.246 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : | -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: | |
| Qc | : 0.133: | 0.136: | 0.142: | 0.146: | 0.150: | 0.156: | 0.160: | 0.166: | 0.171: | 0.176: | 0.182: | 0.188: | 0.194: | 0.200: | 0.205: | 0.211: |
| Cc | : 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.042: |
| Фоп: | 51 : | 50 : | 49 : | 48 : | 46 : | 45 : | 44 : | 42 : | 40 : | 39 : | 37 : | 35 : | 33 : | 31 : | 29 : | 27 : |
| Уоп: | 5.57 : | 5.32 : | 5.22 : | 5.06 : | 4.90 : | 4.76 : | 4.65 : | 4.49 : | 4.35 : | 4.23 : | 4.07 : | 3.97 : | 3.88 : | 3.74 : | 3.63 : | 3.56 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1350: | -1200: | -1050: | -900: | -750: | -600: | -450: | -300: | -150: | 0: | 150: | 300: | 450: | 600: | 750: | 900: |
| Qc | : 0.216: | 0.222: | 0.227: | 0.232: | 0.236: | 0.239: | 0.242: | 0.244: | 0.245: | 0.246: | 0.245: | 0.244: | 0.242: | 0.239: | 0.236: | 0.232: |
| Cc | : 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.046: |
| Фоп: | 24 : | 22 : | 19 : | 17 : | 14 : | 11 : | 9 : | 6 : | 3 : | 0 : | 357 : | 354 : | 351 : | 349 : | 346 : | 343 : |
| Уоп: | 3.47 : | 3.36 : | 3.33 : | 3.24 : | 3.19 : | 3.15 : | 3.11 : | 3.08 : | 3.07 : | 3.07 : | 3.07 : | 3.07 : | 3.08 : | 3.11 : | 3.15 : | 3.19 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1050: | 1200: | 1350: | 1500: | 1650: | 1800: | 1950: | 2100: | 2250: | 2400: | 2550: | 2700: | 2850: | 3000: | 3150: | 3300: |
| Qc | : 0.227: | 0.222: | 0.216: | 0.211: | 0.205: | 0.200: | 0.194: | 0.188: | 0.182: | 0.176: | 0.171: | 0.166: | 0.160: | 0.156: | 0.150: | 0.146: |
| Cc | : 0.045: | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.029: |
| Фоп: | 341 : | 338 : | 336 : | 333 : | 331 : | 329 : | 327 : | 325 : | 323 : | 321 : | 320 : | 318 : | 316 : | 315 : | 314 : | 312 : |
| Уоп: | 3.33 : | 3.36 : | 3.47 : | 3.56 : | 3.63 : | 3.74 : | 3.88 : | 3.97 : | 4.07 : | 4.23 : | 4.35 : | 4.49 : | 4.65 : | 4.76 : | 4.90 : | 5.06 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 3450: | 3600: | 3750: | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.142: | 0.136: | 0.133: | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | : 0.028: | 0.027: | 0.027: | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 311 : | 310 : | 309 : | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 5.22 : | 5.32 : | 5.57 : | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -3150 : | Y-строка 47 Смах= 0.230 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : | -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: | |
| Qc | : 0.130: | 0.134: | 0.138: | 0.142: | 0.146: | 0.150: | 0.155: | 0.160: | 0.165: | 0.170: | 0.174: | 0.180: | 0.185: | 0.190: | 0.195: | 0.200: |
| Cc | : 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.040: |
| Фоп: | 50 : | 49 : | 48 : | 46 : | 45 : | 44 : | 42 : | 41 : | 39 : | 37 : | 36 : | 34 : | 32 : | 30 : | 28 : | 25 : |
| Уоп: | 5.67 : | 5.57 : | 5.38 : | 5.22 : | 5.06 : | 4.90 : | 4.76 : | 4.65 : | 4.49 : | 4.39 : | 4.29 : | 4.13 : | 4.05 : | 3.91 : | 3.83 : | 3.72 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1350: | -1200: | -1050: | -900: | -750: | -600: | -450: | -300: | -150: | 0: | 150: | 300: | 450: | 600: | 750: | 900: |
| Qc | : 0.205: | 0.210: | 0.213: | 0.218: | 0.221: | 0.224: | 0.226: | 0.228: | 0.230: | 0.230: | 0.230: | 0.228: | 0.226: | 0.224: | 0.221: | 0.218: |
| Cc | : 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: |
| Фоп: | 23 : | 21 : | 18 : | 16 : | 14 : | 11 : | 8 : | 5 : | 3 : | 0 : | 357 : | 355 : | 352 : | 349 : | 346 : | 344 : |
| Уоп: | 3.65 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.45 : | 3.38 : | 3.33 : | 3.33 : | 3.28 : | 3.26 : | 3.26 : | 3.26 : | 3.28 : | 3.33 : | 3.33 : | 3.38 : | 3.45 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1050: | 1200: | 1350: | 1500: | 1650: | 1800: | 1950: | 2100: | 2250: | 2400: | 2550: | 2700: | 2850: | 3000: | 3150: | 3300: |
| Qc | : 0.213: | 0.210: | 0.205: | 0.200: | 0.195: | 0.190: | 0.185: | 0.180: | 0.174: | 0.170: | 0.165: | 0.160: | 0.155: | 0.150: | 0.146: | 0.142: |
| Cc | : 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.028: |
| Фоп: | 342 : | 339 : | 337 : | 335 : | 332 : | 330 : | 328 : | 326 : | 324 : | 323 : | 321 : | 319 : | 318 : | 316 : | 315 : | 314 : |
| Уоп: | 3.56 : | 3.56 : | 3.65 : | 3.72 : | 3.83 : | 3.91 : | 4.05 : | 4.13 : | 4.29 : | 4.39 : | 4.49 : | 4.65 : | 4.76 : | 4.90 : | 5.06 : | 5.22 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 3450: | 3600: | 3750: | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.138: | 0.134: | 0.130: | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | : 0.028: | 0.027: | 0.026: | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 312 : | 311 : | 310 : | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 5.38 : | 5.57 : | 5.67 : | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -3300 : | Y-строка 48 Смах= 0.216 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : | -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: | |
| Qc | : 0.127: | 0.130: | 0.134: | 0.138: | 0.142: | 0.146: | 0.150: | 0.154: | 0.159: | 0.163: | 0.168: | 0.172: | 0.177: | 0.181: | 0.186: | 0.190: |
| Cc | : 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: | 0.038: |
| Фоп: | 49 : | 47 : | 46 : | 45 : | 44 : | 42 : | 41 : | 39 : | 38 : | 36 : | 34 : | 32 : | 31 : | 29 : | 27 : | 24 : |
| Уоп: | 5.79 : | 5.67 : | 5.57 : | 5.37 : | 5.22 : | 5.06 : | 4.95 : | 4.85 : | 4.65 : | 4.55 : | 4.45 : | 4.32 : | 4.19 : | 4.13 : | 4.03 : | 3.91 : |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.194: 0.199: 0.202: 0.205: 0.208: 0.211: 0.213: 0.214: 0.215: 0.216: 0.215: 0.214: 0.213: 0.211: 0.208: 0.205: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 22 : 20 : 18 : 15 : 13 : 10 : 8 : 5 : 3 : 0 : 357 : 355 : 352 : 350 : 347 : 345 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 3.86 : 3.76 : 3.68 : 3.68 : 3.63 : 3.56 : 3.52 : 3.50 : 3.47 : 3.47 : 3.47 : 3.50 : 3.52 : 3.56 : 3.63 : 3.68 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.202: 0.199: 0.194: 0.190: 0.186: 0.181: 0.177: 0.172: 0.168: 0.163: 0.159: 0.154: 0.150: 0.146: 0.142: 0.138: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 342 : 340 : 338 : 336 : 333 : 331 : 329 : 328 : 326 : 324 : 322 : 321 : 319 : 318 : 316 : 315 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 3.68 : 3.76 : 3.86 : 3.91 : 4.03 : 4.13 : 4.19 : 4.32 : 4.45 : 4.55 : 4.65 : 4.85 : 4.95 : 5.06 : 5.22 : 5.37 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: 3600: 3750: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.134: 0.130: 0.127: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.027: 0.026: 0.025: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 314 : 313 : 311 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 5.57 : 5.67 : 5.79 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -3450 : Y-строка 49 Cmax= 0.203 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.124: 0.127: 0.131: 0.134: 0.138: 0.142: 0.145: 0.149: 0.153: 0.157: 0.162: 0.165: 0.169: 0.173: 0.177: 0.181: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 47 : 46 : 45 : 44 : 42 : 41 : 40 : 38 : 36 : 35 : 33 : 31 : 29 : 28 : 26 : 23 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 5.99 : 5.79 : 5.67 : 5.57 : 5.38 : 5.22 : 5.06 : 4.96 : 4.85 : 4.70 : 4.59 : 4.49 : 4.39 : 4.27 : 4.19 : 4.13 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.185: 0.188: 0.192: 0.194: 0.197: 0.199: 0.201: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.201: 0.199: 0.197: 0.194: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 21 : 19 : 17 : 15 : 12 : 10 : 7 : 5 : 2 : 0 : 358 : 355 : 353 : 350 : 348 : 345 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 4.05 : 3.97 : 3.91 : 3.86 : 3.78 : 3.74 : 3.70 : 3.68 : 3.68 : 3.68 : 3.68 : 3.70 : 3.74 : 3.78 : 3.86 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.192: 0.188: 0.185: 0.181: 0.177: 0.173: 0.169: 0.165: 0.162: 0.157: 0.153: 0.149: 0.145: 0.142: 0.138: 0.134: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 343 : 341 : 339 : 337 : 334 : 332 : 331 : 329 : 327 : 325 : 324 : 322 : 320 : 319 : 318 : 316 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 3.91 : 3.97 : 4.05 : 4.13 : 4.19 : 4.27 : 4.39 : 4.49 : 4.59 : 4.70 : 4.85 : 4.96 : 5.06 : 5.22 : 5.38 : 5.57 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: 3600: 3750: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.131: 0.127: 0.124: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.026: 0.025: 0.025: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 315 : 314 : 313 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 5.67 : 5.79 : 5.99 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -3600 : Y-строка 50 Cmax= 0.192 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.121: 0.124: 0.127: 0.130: 0.134: 0.136: 0.140: 0.144: 0.148: 0.151: 0.155: 0.159: 0.162: 0.166: 0.169: 0.173: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 46 : 45 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 37 : 35 : 34 : 32 : 30 : 28 : 27 : 25 : 23 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 6.07 : 5.99 : 5.79 : 5.67 : 5.57 : 5.32 : 5.22 : 5.13 : 5.00 : 4.90 : 4.76 : 4.65 : 4.59 : 4.45 : 4.39 : 4.31 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.176: 0.179: 0.182: 0.185: 0.187: 0.188: 0.190: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.190: 0.188: 0.187: 0.185: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 21 : 18 : 16 : 14 : 12 : 9 : 7 : 5 : 2 : 0 : 358 : 355 : 353 : 351 : 348 : 346 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 4.23 : 4.17 : 4.07 : 4.03 : 4.01 : 3.97 : 3.91 : 3.91 : 3.88 : 3.88 : 3.88 : 3.91 : 3.91 : 3.97 : 4.01 : 4.03 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.182: 0.179: 0.176: 0.173: 0.169: 0.166: 0.162: 0.159: 0.155: 0.151: 0.148: 0.144: 0.140: 0.136: 0.134: 0.130: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 344 : 342 : 339 : 337 : 335 : 333 : 332 : 330 : 328 : 326 : 325 : 323 : 322 : 320 : 319 : 317 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 4.07 : 4.17 : 4.23 : 4.31 : 4.39 : 4.45 : 4.59 : 4.65 : 4.76 : 4.90 : 5.00 : 5.13 : 5.22 : 5.32 : 5.57 : 5.67 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3450: 3600: 3750: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.127: 0.124: 0.121: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.025: 0.025: 0.024: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 316 : 315 : 314 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 5.79 : 5.99 : 6.07 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -3750 : Y-строка 51 Cmax= 0.182 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.118: 0.121: 0.124: 0.127: 0.130: 0.133: 0.136: 0.140: 0.143: 0.146: 0.150: 0.153: 0.156: 0.159: 0.162: 0.166: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: 45 : 44 : 43 : 41 : 40 : 39 : 37 : 36 : 34 : 33 : 31 : 29 : 27 : 26 : 24 : 22 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: 6.25 : 6.07 : 5.99 : 5.79 : 5.67 : 5.57 : 5.39 : 5.32 : 5.16 : 5.06 : 4.96 : 4.85 : 4.74 : 4.65 : 4.59 : 4.49 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.168: 0.171: 0.173: 0.175: 0.177: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.182: 0.182: 0.181: 0.180: 0.179: 0.177: 0.175: | | | | | | | | | | | | | | | |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

```

Cs : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Фоп: 20 : 18 : 16 : 13 : 11 : 9 : 7 : 5 : 2 : 0 : 358 : 355 : 351 : 349 : 347 :
Уоп: 4.43 : 4.35 : 4.28 : 4.23 : 4.19 : 4.17 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.07 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.19 : 4.23 :
-----
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----
Qc : 0.173: 0.171: 0.168: 0.166: 0.162: 0.159: 0.156: 0.153: 0.150: 0.146: 0.143: 0.140: 0.136: 0.133: 0.127:
Cs : 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025:
Фоп: 344 : 342 : 340 : 338 : 336 : 334 : 333 : 331 : 329 : 327 : 326 : 324 : 323 : 321 : 319 :
Уоп: 4.28 : 4.35 : 4.43 : 4.49 : 4.59 : 4.65 : 4.74 : 4.85 : 4.96 : 5.06 : 5.16 : 5.32 : 5.39 : 5.57 : 5.79 :
-----
x= 3450: 3600: 3750:
-----
Qc : 0.124: 0.121: 0.118:
Cs : 0.025: 0.024: 0.024:
Фоп: 317 : 316 : 315 :
Уоп: 5.99 : 6.07 : 6.25 :
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 42.4284630 доли ПДКмр |
| | 8.4856927 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 316 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 |
|------|-------------|------|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| | <Об-П> | <Ис> | М (Mg) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6013 | П1 | 1.7150 | 42.428463 | 100.0 | 100.0 | 24.7396278 |
| | | | В сумме | 42.428463 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Хромтауский район.

Объект :0004 Кокпекты.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:23

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= 0 м; Y= 0 | | |
| Длина и ширина | L= 7500 м; B= 7500 м | | |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 150 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 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | 0.118 | 0.121 | 0.124 | 0.127 | 0.130 | 0.133 | 0.136 | 0.140 | 0.143 | 0.146 | 0.150 | 0.153 | 0.156 | 0.159 | 0.162 | 0.166 | 0.168 | 0.171 |
| 2- | 0.121 | 0.124 | 0.127 | 0.130 | 0.134 | 0.136 | 0.140 | 0.144 | 0.148 | 0.151 | 0.155 | 0.159 | 0.162 | 0.166 | 0.169 | 0.173 | 0.176 | 0.179 |
| 3- | 0.124 | 0.127 | 0.131 | 0.134 | 0.138 | 0.142 | 0.145 | 0.149 | 0.153 | 0.157 | 0.162 | 0.165 | 0.169 | 0.173 | 0.177 | 0.181 | 0.185 | 0.188 |
| 4- | 0.127 | 0.130 | 0.134 | 0.138 | 0.142 | 0.146 | 0.150 | 0.154 | 0.159 | 0.163 | 0.168 | 0.172 | 0.177 | 0.181 | 0.186 | 0.190 | 0.194 | 0.199 |
| 5- | 0.130 | 0.134 | 0.138 | 0.142 | 0.146 | 0.150 | 0.155 | 0.160 | 0.165 | 0.170 | 0.174 | 0.180 | 0.185 | 0.190 | 0.195 | 0.200 | 0.205 | 0.210 |
| 6- | 0.133 | 0.136 | 0.142 | 0.146 | 0.150 | 0.156 | 0.160 | 0.166 | 0.171 | 0.176 | 0.182 | 0.188 | 0.194 | 0.200 | 0.205 | 0.211 | 0.216 | 0.222 |
| 7- | 0.136 | 0.140 | 0.145 | 0.150 | 0.155 | 0.160 | 0.166 | 0.171 | 0.178 | 0.184 | 0.190 | 0.196 | 0.203 | 0.210 | 0.216 | 0.223 | 0.229 | 0.236 |
| 8- | 0.140 | 0.144 | 0.149 | 0.154 | 0.160 | 0.166 | 0.171 | 0.178 | 0.184 | 0.191 | 0.198 | 0.205 | 0.213 | 0.220 | 0.228 | 0.236 | 0.243 | 0.251 |
| 9- | 0.143 | 0.148 | 0.153 | 0.159 | 0.165 | 0.171 | 0.178 | 0.184 | 0.192 | 0.199 | 0.207 | 0.215 | 0.224 | 0.233 | 0.242 | 0.250 | 0.260 | 0.268 |
| 10- | 0.146 | 0.151 | 0.157 | 0.163 | 0.170 | 0.176 | 0.184 | 0.191 | 0.199 | 0.208 | 0.217 | 0.226 | 0.236 | 0.246 | 0.255 | 0.267 | 0.277 | 0.288 |
| 11- | 0.150 | 0.155 | 0.162 | 0.168 | 0.174 | 0.182 | 0.190 | 0.198 | 0.207 | 0.217 | 0.226 | 0.237 | 0.248 | 0.260 | 0.272 | 0.285 | 0.297 | 0.310 |
| 12- | 0.153 | 0.159 | 0.165 | 0.172 | 0.180 | 0.188 | 0.196 | 0.205 | 0.215 | 0.226 | 0.237 | 0.249 | 0.262 | 0.275 | 0.290 | 0.304 | 0.320 | 0.335 |
| 13- | 0.156 | 0.162 | 0.169 | 0.177 | 0.185 | 0.194 | 0.203 | 0.213 | 0.224 | 0.236 | 0.248 | 0.262 | 0.277 | 0.292 | 0.309 | 0.327 | 0.345 | 0.363 |
| 14- | 0.159 | 0.166 | 0.173 | 0.181 | 0.190 | 0.200 | 0.210 | 0.220 | 0.233 | 0.246 | 0.260 | 0.275 | 0.292 | 0.311 | 0.330 | 0.352 | 0.374 | 0.396 |
| 15- | 0.162 | 0.169 | 0.177 | 0.186 | 0.195 | 0.205 | 0.216 | 0.228 | 0.242 | 0.255 | 0.272 | 0.290 | 0.309 | 0.330 | 0.353 | 0.378 | 0.406 | 0.435 |
| 16- | 0.166 | 0.173 | 0.181 | 0.190 | 0.200 | 0.211 | 0.223 | 0.236 | 0.250 | 0.267 | 0.285 | 0.304 | 0.327 | 0.352 | 0.378 | 0.409 | 0.443 | 0.479 |
| 17- | 0.168 | 0.176 | 0.185 | 0.194 | 0.205 | 0.216 | 0.229 | 0.243 | 0.260 | 0.277 | 0.297 | 0.320 | 0.345 | 0.374 | 0.406 | 0.443 | 0.483 | 0.528 |
| 18- | 0.171 | 0.179 | 0.188 | 0.199 | 0.210 | 0.222 | 0.236 | 0.251 | 0.268 | 0.288 | 0.310 | 0.335 | 0.363 | 0.396 | 0.435 | 0.479 | 0.528 | 0.584 |
| 19- | 0.173 | 0.182 | 0.192 | 0.202 | 0.213 | 0.227 | 0.241 | 0.258 | 0.277 | 0.298 | 0.323 | 0.350 | 0.383 | 0.421 | 0.464 | 0.517 | 0.578 | 0.646 |
| 20- | 0.175 | 0.185 | 0.194 | 0.205 | 0.218 | 0.232 | 0.247 | 0.264 | 0.284 | 0.307 | 0.334 | 0.365 | 0.401 | 0.444 | 0.495 | 0.557 | 0.629 | 0.711 |
| 21- | 0.177 | 0.187 | 0.197 | 0.208 | 0.221 | 0.236 | 0.252 | 0.270 | 0.292 | 0.316 | 0.345 | 0.378 | 0.419 | 0.467 | 0.525 | 0.596 | 0.680 | 0.777 |
| 22- | 0.179 | 0.188 | 0.199 | 0.211 | 0.224 | 0.239 | 0.256 | 0.275 | 0.298 | 0.324 | 0.355 | 0.391 | 0.435 | 0.488 | 0.553 | 0.633 | 0.729 | 0.835 |
| 23- | 0.180 | 0.190 | 0.201 | 0.213 | 0.226 | 0.242 | 0.260 | 0.279 | 0.303 | 0.330 | 0.363 | 0.401 | 0.449 | 0.507 | 0.578 | 0.665 | 0.770 | 0.890 |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 24- | 0.181 | 0.191 | 0.202 | 0.214 | 0.228 | 0.244 | 0.262 | 0.283 | 0.307 | 0.335 | 0.368 | 0.409 | 0.459 | 0.520 | 0.596 | 0.690 | 0.802 | 0.951 | -24 |
| 25- | 0.182 | 0.192 | 0.203 | 0.215 | 0.230 | 0.245 | 0.264 | 0.285 | 0.309 | 0.337 | 0.372 | 0.414 | 0.464 | 0.528 | 0.608 | 0.706 | 0.822 | 0.991 | -25 |
| 26-С | 0.182 | 0.192 | 0.203 | 0.216 | 0.230 | 0.246 | 0.264 | 0.285 | 0.310 | 0.339 | 0.374 | 0.416 | 0.468 | 0.531 | 0.612 | 0.712 | 0.829 | 1.006 | С-26 |
| 27- | 0.182 | 0.192 | 0.203 | 0.215 | 0.230 | 0.245 | 0.264 | 0.285 | 0.309 | 0.337 | 0.372 | 0.414 | 0.464 | 0.528 | 0.608 | 0.706 | 0.822 | 0.991 | -27 |
| 28- | 0.181 | 0.191 | 0.202 | 0.214 | 0.228 | 0.244 | 0.262 | 0.283 | 0.307 | 0.335 | 0.368 | 0.409 | 0.459 | 0.520 | 0.596 | 0.690 | 0.802 | 0.951 | -28 |
| 29- | 0.180 | 0.190 | 0.201 | 0.213 | 0.226 | 0.242 | 0.260 | 0.279 | 0.303 | 0.330 | 0.363 | 0.401 | 0.449 | 0.507 | 0.578 | 0.665 | 0.770 | 0.890 | -29 |
| 30- | 0.179 | 0.188 | 0.199 | 0.211 | 0.224 | 0.239 | 0.256 | 0.275 | 0.298 | 0.324 | 0.355 | 0.391 | 0.435 | 0.488 | 0.553 | 0.633 | 0.729 | 0.835 | -30 |
| 31- | 0.177 | 0.187 | 0.197 | 0.208 | 0.221 | 0.236 | 0.252 | 0.270 | 0.292 | 0.316 | 0.345 | 0.378 | 0.419 | 0.467 | 0.525 | 0.596 | 0.680 | 0.777 | -31 |
| 32- | 0.175 | 0.185 | 0.194 | 0.205 | 0.218 | 0.232 | 0.247 | 0.264 | 0.284 | 0.307 | 0.334 | 0.365 | 0.401 | 0.444 | 0.495 | 0.557 | 0.629 | 0.711 | -32 |
| 33- | 0.173 | 0.182 | 0.192 | 0.202 | 0.213 | 0.227 | 0.241 | 0.258 | 0.277 | 0.298 | 0.323 | 0.350 | 0.383 | 0.421 | 0.464 | 0.517 | 0.578 | 0.646 | -33 |
| 34- | 0.171 | 0.179 | 0.188 | 0.199 | 0.210 | 0.222 | 0.236 | 0.251 | 0.268 | 0.288 | 0.310 | 0.335 | 0.363 | 0.396 | 0.435 | 0.479 | 0.528 | 0.584 | -34 |
| 35- | 0.168 | 0.176 | 0.185 | 0.194 | 0.205 | 0.216 | 0.229 | 0.243 | 0.260 | 0.277 | 0.297 | 0.320 | 0.345 | 0.374 | 0.406 | 0.443 | 0.483 | 0.528 | -35 |
| 36- | 0.166 | 0.173 | 0.181 | 0.190 | 0.200 | 0.211 | 0.223 | 0.236 | 0.250 | 0.267 | 0.285 | 0.304 | 0.327 | 0.352 | 0.378 | 0.409 | 0.443 | 0.479 | -36 |
| 37- | 0.162 | 0.169 | 0.177 | 0.186 | 0.195 | 0.205 | 0.216 | 0.228 | 0.242 | 0.255 | 0.272 | 0.290 | 0.309 | 0.330 | 0.353 | 0.378 | 0.406 | 0.435 | -37 |
| 38- | 0.159 | 0.166 | 0.173 | 0.181 | 0.190 | 0.200 | 0.210 | 0.220 | 0.233 | 0.246 | 0.260 | 0.275 | 0.292 | 0.311 | 0.330 | 0.352 | 0.374 | 0.396 | -38 |
| 39- | 0.156 | 0.162 | 0.169 | 0.177 | 0.185 | 0.194 | 0.203 | 0.213 | 0.224 | 0.236 | 0.248 | 0.262 | 0.277 | 0.292 | 0.309 | 0.327 | 0.345 | 0.363 | -39 |
| 40- | 0.153 | 0.159 | 0.165 | 0.172 | 0.180 | 0.188 | 0.196 | 0.205 | 0.215 | 0.226 | 0.237 | 0.249 | 0.262 | 0.275 | 0.290 | 0.304 | 0.320 | 0.335 | -40 |
| 41- | 0.150 | 0.155 | 0.162 | 0.168 | 0.174 | 0.182 | 0.190 | 0.198 | 0.207 | 0.217 | 0.226 | 0.237 | 0.248 | 0.260 | 0.272 | 0.285 | 0.297 | 0.310 | -41 |
| 42- | 0.146 | 0.151 | 0.157 | 0.163 | 0.170 | 0.176 | 0.184 | 0.191 | 0.199 | 0.208 | 0.217 | 0.226 | 0.236 | 0.246 | 0.255 | 0.267 | 0.277 | 0.288 | -42 |
| 43- | 0.143 | 0.148 | 0.153 | 0.159 | 0.165 | 0.171 | 0.178 | 0.184 | 0.192 | 0.199 | 0.207 | 0.215 | 0.224 | 0.233 | 0.242 | 0.250 | 0.260 | 0.268 | -43 |
| 44- | 0.140 | 0.144 | 0.149 | 0.154 | 0.160 | 0.166 | 0.171 | 0.178 | 0.184 | 0.191 | 0.198 | 0.205 | 0.213 | 0.220 | 0.228 | 0.236 | 0.243 | 0.251 | -44 |
| 45- | 0.136 | 0.140 | 0.145 | 0.150 | 0.155 | 0.160 | 0.166 | 0.171 | 0.178 | 0.184 | 0.190 | 0.196 | 0.203 | 0.210 | 0.216 | 0.223 | 0.229 | 0.236 | -45 |
| 46- | 0.133 | 0.136 | 0.142 | 0.146 | 0.150 | 0.156 | 0.160 | 0.166 | 0.171 | 0.176 | 0.182 | 0.188 | 0.194 | 0.200 | 0.205 | 0.211 | 0.216 | 0.222 | -46 |
| 47- | 0.130 | 0.134 | 0.138 | 0.142 | 0.146 | 0.150 | 0.155 | 0.160 | 0.165 | 0.170 | 0.174 | 0.180 | 0.185 | 0.190 | 0.195 | 0.200 | 0.205 | 0.210 | -47 |
| 48- | 0.127 | 0.130 | 0.134 | 0.138 | 0.142 | 0.146 | 0.150 | 0.154 | 0.159 | 0.163 | 0.168 | 0.172 | 0.177 | 0.181 | 0.186 | 0.190 | 0.194 | 0.199 | -48 |
| 49- | 0.124 | 0.127 | 0.131 | 0.134 | 0.138 | 0.142 | 0.145 | 0.149 | 0.153 | 0.157 | 0.162 | 0.165 | 0.169 | 0.173 | 0.177 | 0.181 | 0.185 | 0.188 | -49 |
| 50- | 0.121 | 0.124 | 0.127 | 0.130 | 0.134 | 0.136 | 0.140 | 0.144 | 0.148 | 0.151 | 0.155 | 0.159 | 0.162 | 0.166 | 0.169 | 0.173 | 0.176 | 0.179 | -50 |
| 51- | 0.118 | 0.121 | 0.124 | 0.127 | 0.130 | 0.133 | 0.136 | 0.140 | 0.143 | 0.146 | 0.150 | 0.153 | 0.156 | 0.159 | 0.162 | 0.166 | 0.168 | 0.171 | -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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.173 | 0.175 | 0.177 | 0.179 | 0.180 | 0.181 | 0.182 | 0.182 | 0.182 | 0.181 | 0.180 | 0.179 | 0.177 | 0.175 | 0.173 | 0.171 | 0.168 | 0.166 | - 1 |
| | 0.182 | 0.185 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.191 | 0.192 | 0.192 | 0.192 | 0.191 | 0.190 | 0.188 | 0.187 | 0.185 | 0.182 | 0.179 | 0.176 | 0.173 | - 2 |
| | 0.192 | 0.194 | 0.197 | 0.199 | 0.201 | 0.202 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.202 | 0.201 | 0.199 | 0.197 | 0.194 | 0.192 | 0.188 | 0.185 | 0.181 | - 3 |
| | 0.202 | 0.205 | 0.208 | 0.211 | 0.213 | 0.214 | 0.215 | 0.216 | 0.215 | 0.214 | 0.213 | 0.211 | 0.208 | 0.205 | 0.202 | 0.199 | 0.194 | 0.190 | - 4 |
| | 0.213 | 0.218 | 0.221 | 0.224 | 0.226 | 0.228 | 0.230 | 0.230 | 0.230 | 0.228 | 0.226 | 0.224 | 0.221 | 0.218 | 0.213 | 0.210 | 0.205 | 0.200 | - 5 |
| | 0.227 | 0.232 | 0.236 | 0.239 | 0.242 | 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.245 | 0.244 | 0.242 | 0.239 | 0.236 | 0.232 | 0.227 | 0.222 | 0.216 | 0.211 | - 6 |
| | 0.241 | 0.247 | 0.252 | 0.256 | 0.260 | 0.262 | 0.264 | 0.264 | 0.264 | 0.262 | 0.260 | 0.256 | 0.252 | 0.247 | 0.241 | 0.236 | 0.229 | 0.223 | - 7 |
| | 0.258 | 0.264 | 0.270 | 0.275 | 0.279 | 0.283 | 0.285 | 0.285 | 0.285 | 0.283 | 0.279 | 0.275 | 0.270 | 0.264 | 0.258 | 0.251 | 0.243 | 0.236 | - 8 |
| | 0.277 | 0.284 | 0.292 | 0.298 | 0.303 | 0.307 | 0.309 | 0.310 | 0.309 | 0.307 | 0.303 | 0.298 | 0.292 | 0.284 | 0.277 | 0.268 | 0.260 | 0.250 | - 9 |
| | 0.298 | 0.307 | 0.316 | 0.324 | 0.330 | 0.335 | 0.337 | 0.339 | 0.337 | 0.335 | 0.330 | 0.324 | 0.316 | 0.307 | 0.298 | 0.288 | 0.277 | 0.267 | -10 |
| | 0.323 | 0.334 | 0.345 | 0.355 | 0.363 | 0.368 | 0.372 | 0.374 | 0.372 | 0.368 | 0.363 | 0.355 | 0.345 | 0.334 | 0.323 | 0.310 | 0.297 | 0.285 | -11 |
| | 0.350 | 0.365 | 0.378 | 0.391 | 0.401 | 0.409 | 0.414 | 0.416 | 0.414 | 0.409 | 0.401 | 0.391 | 0.378 | 0.365 | 0.350 | 0.335 | 0.320 | 0.304 | -12 |
| | 0.383 | 0.401 | 0.419 | 0.435 | 0.449 | 0.459 | 0.464 | 0.468 | 0.464 | 0.459 | 0.449 | 0.435 | 0.419 | 0.401 | 0.383 | 0.363 | 0.345 | 0.327 | -13 |
| | 0.421 | 0.444 | 0.467 | 0.488 | 0.507 | 0.520 | 0.528 | 0.531 | 0.528 | 0.520 | 0.507 | 0.488 | 0.467 | 0.444 | 0.421 | 0.396 | 0.374 | 0.352 | -14 |
| | 0.464 | 0.495 | 0.525 | 0.553 | 0.578 | 0.596 | 0.608 | 0.612 | 0.608 | 0.596 | 0.578 | 0.553 | 0.525 | 0.495 | 0.464 | 0.435 | 0.406 | 0.378 | -15 |
| | 0.517 | 0.557 | 0.596 | 0.633 | 0.665 | 0.690 | 0.706 | 0.712 | 0.706 | 0.690 | 0.665 | 0.633 | 0.596 | 0.557 | 0.517 | 0.479 | 0.443 | 0.409 | -16 |
| | 0.578 | 0.629 | 0.680 | 0.729 | 0.770 | 0.802 | 0.822 | 0.829 | 0.822 | 0.802 | 0.770 | 0.729 | 0.680 | 0.629 | 0.578 | 0.528 | 0.483 | 0.443 | -17 |
| | 0.646 | 0.711 | 0.777 | 0.835 | 0.890 | 0.951 | 0.991 | 1.006 | 0.991 | 0.951 | 0.890 | 0.835 | 0.777 | 0.711 | 0.646 | 0.584 | 0.528 | 0.479 | -18 |
| | 0.723 | 0.802 | 0.879 | 0.990 | 1.100 | 1.198 | 1.265 | 1.289 | 1.265 | 1.198 | 1.100 | 0.990 | 0.879 | 0.802 | 0.723 | 0.646 | 0.578 | 0.517 | -19 |
| | 0.802 | 0.904 | 1.050 | 1.218 | 1.394 | 1.558 | 1.676 | 1.725 | 1.676 | 1.558 | 1.394 | 1.218 | 1.050 | 0.904 | 0.802 | 0.711 | 0.629 | 0.557 | -20 |
| | 0.879 | 1.050 | 1.265 | 1.524 | 1.819 | 2.097 | 2.297 | 2.436 | 2.297 | 2.097 | 1.819 | 1.524 | 1.265 | 1.050 | 0.879 | 0.777 | 0.680 | 0.596 | -21 |
| | 0.990 | 1.218 | 1.524 | 1.922 | 2.436 | 2.955 | 3.406 | 3.584 | 3.406 | 2.955 | 2.436 | 1.922 | 1.524 | 1.218 | 0.990 | 0.835 | 0.729 | 0.633 | -22 |
| | 1.100 | 1.394 | 1.819 | 2.436 | 3.244 | 4.246 | 5.210 | 5.657 | 5.210 | 4.246 | 3.244 | 2.436 | 1.819 | 1.394 | 1.100 | 0.890 | 0.770 | 0.665 | -23 |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1.198 | 1.558 | 2.097 | 2.955 | 4.246 | 6.166 | 8.424 | 9.637 | 8.424 | 6.166 | 4.246 | 2.955 | 2.097 | 1.558 | 1.198 | 0.951 | 0.802 | 0.690 | -24 |
| 1.265 | 1.676 | 2.297 | 3.406 | 5.210 | 8.424 | 14.269 | 21.718 | 14.269 | 8.424 | 5.210 | 3.406 | 2.297 | 1.676 | 1.265 | 0.991 | 0.822 | 0.706 | -25 |
| 1.289 | 1.725 | 2.436 | 3.584 | 5.657 | 9.637 | 21.718 | 42.282 | 21.718 | 9.637 | 5.657 | 3.584 | 2.436 | 1.725 | 1.289 | 1.006 | 0.829 | 0.712 | -26 |
| 1.265 | 1.676 | 2.297 | 3.406 | 5.210 | 8.424 | 14.269 | 21.718 | 14.269 | 8.424 | 5.210 | 3.406 | 2.297 | 1.676 | 1.265 | 0.991 | 0.822 | 0.706 | -27 |
| 1.198 | 1.558 | 2.097 | 2.955 | 4.246 | 6.166 | 8.424 | 9.637 | 8.424 | 6.166 | 4.246 | 2.955 | 2.097 | 1.558 | 1.198 | 0.951 | 0.802 | 0.690 | -28 |
| 1.100 | 1.394 | 1.819 | 2.436 | 3.244 | 4.246 | 5.210 | 5.657 | 5.210 | 4.246 | 3.244 | 2.436 | 1.819 | 1.394 | 1.100 | 0.890 | 0.770 | 0.665 | -29 |
| 0.990 | 1.218 | 1.524 | 1.922 | 2.436 | 2.955 | 3.406 | 3.584 | 3.406 | 2.955 | 2.436 | 1.922 | 1.524 | 1.218 | 0.990 | 0.835 | 0.729 | 0.633 | -30 |
| 0.879 | 1.050 | 1.265 | 1.524 | 1.819 | 2.097 | 2.297 | 2.436 | 2.297 | 2.097 | 1.819 | 1.524 | 1.265 | 1.050 | 0.879 | 0.777 | 0.680 | 0.596 | -31 |
| 0.802 | 0.904 | 1.050 | 1.218 | 1.394 | 1.558 | 1.676 | 1.725 | 1.676 | 1.558 | 1.394 | 1.218 | 1.050 | 0.904 | 0.802 | 0.711 | 0.629 | 0.557 | -32 |
| 0.723 | 0.802 | 0.879 | 0.990 | 1.100 | 1.198 | 1.265 | 1.289 | 1.265 | 1.198 | 1.100 | 0.990 | 0.879 | 0.802 | 0.723 | 0.646 | 0.578 | 0.517 | -33 |
| 0.646 | 0.711 | 0.777 | 0.835 | 0.890 | 0.951 | 0.991 | 1.006 | 0.991 | 0.951 | 0.890 | 0.835 | 0.777 | 0.711 | 0.646 | 0.584 | 0.528 | 0.479 | -34 |
| 0.578 | 0.629 | 0.680 | 0.729 | 0.770 | 0.802 | 0.822 | 0.829 | 0.822 | 0.802 | 0.770 | 0.729 | 0.680 | 0.629 | 0.578 | 0.528 | 0.483 | 0.443 | -35 |
| 0.517 | 0.557 | 0.596 | 0.633 | 0.665 | 0.690 | 0.706 | 0.712 | 0.706 | 0.690 | 0.665 | 0.633 | 0.596 | 0.557 | 0.517 | 0.479 | 0.443 | 0.409 | -36 |
| 0.464 | 0.495 | 0.525 | 0.553 | 0.578 | 0.596 | 0.608 | 0.612 | 0.608 | 0.596 | 0.578 | 0.553 | 0.525 | 0.495 | 0.464 | 0.435 | 0.406 | 0.378 | -37 |
| 0.421 | 0.444 | 0.467 | 0.488 | 0.507 | 0.520 | 0.528 | 0.531 | 0.528 | 0.520 | 0.507 | 0.488 | 0.467 | 0.444 | 0.421 | 0.396 | 0.374 | 0.352 | -38 |
| 0.383 | 0.401 | 0.419 | 0.435 | 0.449 | 0.459 | 0.464 | 0.468 | 0.464 | 0.459 | 0.449 | 0.435 | 0.419 | 0.401 | 0.383 | 0.363 | 0.345 | 0.327 | -39 |
| 0.350 | 0.365 | 0.378 | 0.391 | 0.401 | 0.409 | 0.414 | 0.416 | 0.414 | 0.409 | 0.401 | 0.391 | 0.378 | 0.365 | 0.350 | 0.335 | 0.320 | 0.304 | -40 |
| 0.323 | 0.334 | 0.345 | 0.355 | 0.363 | 0.368 | 0.372 | 0.374 | 0.372 | 0.368 | 0.363 | 0.355 | 0.345 | 0.334 | 0.323 | 0.310 | 0.297 | 0.285 | -41 |
| 0.298 | 0.307 | 0.316 | 0.324 | 0.330 | 0.335 | 0.337 | 0.339 | 0.337 | 0.335 | 0.330 | 0.324 | 0.316 | 0.307 | 0.298 | 0.288 | 0.277 | 0.267 | -42 |
| 0.277 | 0.284 | 0.292 | 0.298 | 0.303 | 0.307 | 0.309 | 0.310 | 0.309 | 0.307 | 0.303 | 0.298 | 0.292 | 0.284 | 0.277 | 0.268 | 0.260 | 0.250 | -43 |
| 0.258 | 0.264 | 0.270 | 0.275 | 0.279 | 0.283 | 0.285 | 0.285 | 0.285 | 0.283 | 0.279 | 0.275 | 0.270 | 0.264 | 0.258 | 0.251 | 0.243 | 0.236 | -44 |
| 0.241 | 0.247 | 0.252 | 0.256 | 0.260 | 0.262 | 0.264 | 0.264 | 0.264 | 0.262 | 0.260 | 0.256 | 0.252 | 0.247 | 0.241 | 0.236 | 0.229 | 0.223 | -45 |
| 0.227 | 0.232 | 0.236 | 0.239 | 0.242 | 0.244 | 0.245 | 0.246 | 0.245 | 0.244 | 0.242 | 0.239 | 0.236 | 0.232 | 0.227 | 0.222 | 0.216 | 0.211 | -46 |
| 0.213 | 0.218 | 0.221 | 0.224 | 0.226 | 0.228 | 0.230 | 0.230 | 0.230 | 0.228 | 0.226 | 0.224 | 0.221 | 0.218 | 0.213 | 0.210 | 0.205 | 0.200 | -47 |
| 0.202 | 0.205 | 0.208 | 0.211 | 0.213 | 0.214 | 0.215 | 0.216 | 0.215 | 0.214 | 0.213 | 0.211 | 0.208 | 0.205 | 0.202 | 0.199 | 0.194 | 0.190 | -48 |
| 0.192 | 0.194 | 0.197 | 0.199 | 0.201 | 0.202 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.202 | 0.201 | 0.199 | 0.197 | 0.194 | 0.192 | 0.188 | 0.185 | 0.181 | -49 |
| 0.182 | 0.185 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.191 | 0.192 | 0.192 | 0.192 | 0.191 | 0.190 | 0.188 | 0.187 | 0.185 | 0.182 | 0.179 | 0.176 | 0.173 | -50 |
| 0.173 | 0.175 | 0.177 | 0.179 | 0.180 | 0.181 | 0.182 | 0.182 | 0.182 | 0.181 | 0.180 | 0.179 | 0.177 | 0.175 | 0.173 | 0.171 | 0.168 | 0.166 | -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 | | | | |
| 0.162 | 0.159 | 0.156 | 0.153 | 0.150 | 0.146 | 0.143 | 0.140 | 0.136 | 0.133 | 0.130 | 0.127 | 0.124 | 0.121 | 0.118 | | | | -1 |
| 0.169 | 0.166 | 0.162 | 0.159 | 0.155 | 0.151 | 0.148 | 0.144 | 0.140 | 0.136 | 0.134 | 0.130 | 0.127 | 0.124 | 0.121 | | | | -2 |
| 0.177 | 0.173 | 0.169 | 0.165 | 0.162 | 0.157 | 0.153 | 0.149 | 0.145 | 0.142 | 0.138 | 0.134 | 0.131 | 0.127 | 0.124 | | | | -3 |
| 0.186 | 0.181 | 0.177 | 0.172 | 0.168 | 0.163 | 0.159 | 0.154 | 0.150 | 0.146 | 0.142 | 0.138 | 0.134 | 0.130 | 0.127 | | | | -4 |
| 0.195 | 0.190 | 0.185 | 0.180 | 0.174 | 0.170 | 0.165 | 0.160 | 0.155 | 0.150 | 0.146 | 0.142 | 0.138 | 0.134 | 0.130 | | | | -5 |
| 0.205 | 0.200 | 0.194 | 0.188 | 0.182 | 0.176 | 0.171 | 0.166 | 0.160 | 0.156 | 0.150 | 0.146 | 0.142 | 0.136 | 0.133 | | | | -6 |
| 0.216 | 0.210 | 0.203 | 0.196 | 0.190 | 0.184 | 0.178 | 0.171 | 0.166 | 0.160 | 0.155 | 0.150 | 0.145 | 0.140 | 0.136 | | | | -7 |
| 0.228 | 0.220 | 0.213 | 0.205 | 0.198 | 0.191 | 0.184 | 0.178 | 0.171 | 0.166 | 0.160 | 0.154 | 0.149 | 0.144 | 0.140 | | | | -8 |
| 0.242 | 0.233 | 0.224 | 0.215 | 0.207 | 0.199 | 0.192 | 0.184 | 0.178 | 0.171 | 0.165 | 0.159 | 0.153 | 0.148 | 0.143 | | | | -9 |
| 0.255 | 0.246 | 0.236 | 0.226 | 0.217 | 0.208 | 0.199 | 0.191 | 0.184 | 0.176 | 0.170 | 0.163 | 0.157 | 0.151 | 0.146 | | | | -10 |
| 0.272 | 0.260 | 0.248 | 0.237 | 0.226 | 0.217 | 0.207 | 0.198 | 0.190 | 0.182 | 0.174 | 0.168 | 0.162 | 0.155 | 0.150 | | | | -11 |
| 0.290 | 0.275 | 0.262 | 0.249 | 0.237 | 0.226 | 0.215 | 0.205 | 0.196 | 0.188 | 0.180 | 0.172 | 0.165 | 0.159 | 0.153 | | | | -12 |
| 0.309 | 0.292 | 0.277 | 0.262 | 0.248 | 0.236 | 0.224 | 0.213 | 0.203 | 0.194 | 0.185 | 0.177 | 0.169 | 0.162 | 0.156 | | | | -13 |
| 0.330 | 0.311 | 0.292 | 0.275 | 0.260 | 0.246 | 0.233 | 0.220 | 0.210 | 0.200 | 0.190 | 0.181 | 0.173 | 0.166 | 0.159 | | | | -14 |
| 0.353 | 0.330 | 0.309 | 0.290 | 0.272 | 0.255 | 0.242 | 0.228 | 0.216 | 0.205 | 0.195 | 0.186 | 0.177 | 0.169 | 0.162 | | | | -15 |
| 0.378 | 0.352 | 0.327 | 0.304 | 0.285 | 0.267 | 0.250 | 0.236 | 0.223 | 0.211 | 0.200 | 0.190 | 0.181 | 0.173 | 0.166 | | | | -16 |
| 0.406 | 0.374 | 0.345 | 0.320 | 0.297 | 0.277 | 0.260 | 0.243 | 0.229 | 0.216 | 0.205 | 0.194 | 0.185 | 0.176 | 0.168 | | | | -17 |
| 0.435 | 0.396 | 0.363 | 0.335 | 0.310 | 0.288 | 0.268 | 0.251 | 0.236 | 0.222 | 0.210 | 0.199 | 0.188 | 0.179 | 0.171 | | | | -18 |
| 0.464 | 0.421 | 0.383 | 0.350 | 0.323 | 0.298 | 0.277 | 0.258 | 0.241 | 0.227 | 0.213 | 0.202 | 0.192 | 0.182 | 0.173 | | | | -19 |
| 0.495 | 0.444 | 0.401 | 0.365 | 0.334 | 0.307 | 0.284 | 0.264 | 0.247 | 0.232 | 0.218 | 0.205 | 0.194 | 0.185 | 0.175 | | | | -20 |
| 0.525 | 0.467 | 0.419 | 0.378 | 0.345 | 0.316 | 0.292 | 0.270 | 0.252 | 0.236 | 0.221 | 0.208 | 0.197 | 0.187 | 0.177 | | | | -21 |
| 0.553 | 0.488 | 0.435 | 0.391 | 0.355 | 0.324 | 0.298 | 0.275 | 0.256 | 0.239 | 0.224 | 0.211 | 0.199 | 0.188 | 0.179 | | | | -22 |
| 0.578 | 0.507 | 0.449 | 0.401 | 0.363 | 0.330 | 0.303 | 0.279 | 0.260 | 0.242 | 0.226 | 0.213 | 0.201 | 0.190 | 0.180 | | | | -23 |
| 0.596 | 0.520 | 0.459 | 0.409 | 0.368 | 0.335 | 0.307 | 0.283 | 0.262 | 0.244 | 0.228 | 0.214 | 0.202 | 0.191 | 0.181 | | | | -24 |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| 0.608 | 0.528 | 0.464 | 0.414 | 0.372 | 0.337 | 0.309 | 0.285 | 0.264 | 0.245 | 0.230 | 0.215 | 0.203 | 0.192 | 0.182 | -25 |
| 0.612 | 0.531 | 0.468 | 0.416 | 0.374 | 0.339 | 0.310 | 0.285 | 0.264 | 0.246 | 0.230 | 0.216 | 0.203 | 0.192 | 0.182 | C-26 |
| 0.608 | 0.528 | 0.464 | 0.414 | 0.372 | 0.337 | 0.309 | 0.285 | 0.264 | 0.245 | 0.230 | 0.215 | 0.203 | 0.192 | 0.182 | -27 |
| 0.596 | 0.520 | 0.459 | 0.409 | 0.368 | 0.335 | 0.307 | 0.283 | 0.262 | 0.244 | 0.228 | 0.214 | 0.202 | 0.191 | 0.181 | -28 |
| 0.578 | 0.507 | 0.449 | 0.401 | 0.363 | 0.330 | 0.303 | 0.279 | 0.260 | 0.242 | 0.226 | 0.213 | 0.201 | 0.190 | 0.180 | -29 |
| 0.553 | 0.488 | 0.435 | 0.391 | 0.355 | 0.324 | 0.298 | 0.275 | 0.256 | 0.239 | 0.224 | 0.211 | 0.199 | 0.188 | 0.179 | -30 |
| 0.525 | 0.467 | 0.419 | 0.378 | 0.345 | 0.316 | 0.292 | 0.270 | 0.252 | 0.236 | 0.221 | 0.208 | 0.197 | 0.187 | 0.177 | -31 |
| 0.495 | 0.444 | 0.401 | 0.365 | 0.334 | 0.307 | 0.284 | 0.264 | 0.247 | 0.232 | 0.218 | 0.205 | 0.194 | 0.185 | 0.175 | -32 |
| 0.464 | 0.421 | 0.383 | 0.350 | 0.323 | 0.298 | 0.277 | 0.258 | 0.241 | 0.227 | 0.213 | 0.202 | 0.192 | 0.182 | 0.173 | -33 |
| 0.435 | 0.396 | 0.363 | 0.335 | 0.310 | 0.288 | 0.268 | 0.251 | 0.236 | 0.222 | 0.210 | 0.199 | 0.188 | 0.179 | 0.171 | -34 |
| 0.406 | 0.374 | 0.345 | 0.320 | 0.297 | 0.277 | 0.260 | 0.243 | 0.229 | 0.216 | 0.205 | 0.194 | 0.185 | 0.176 | 0.168 | -35 |
| 0.378 | 0.352 | 0.327 | 0.304 | 0.285 | 0.267 | 0.250 | 0.236 | 0.223 | 0.211 | 0.200 | 0.190 | 0.181 | 0.173 | 0.166 | -36 |
| 0.353 | 0.330 | 0.309 | 0.290 | 0.272 | 0.255 | 0.242 | 0.228 | 0.216 | 0.205 | 0.195 | 0.186 | 0.177 | 0.169 | 0.162 | -37 |
| 0.330 | 0.311 | 0.292 | 0.275 | 0.260 | 0.246 | 0.233 | 0.220 | 0.210 | 0.200 | 0.190 | 0.181 | 0.173 | 0.166 | 0.159 | -38 |
| 0.309 | 0.292 | 0.277 | 0.262 | 0.248 | 0.236 | 0.224 | 0.213 | 0.203 | 0.194 | 0.185 | 0.177 | 0.169 | 0.162 | 0.156 | -39 |
| 0.290 | 0.275 | 0.262 | 0.249 | 0.237 | 0.226 | 0.215 | 0.205 | 0.196 | 0.188 | 0.180 | 0.172 | 0.165 | 0.159 | 0.153 | -40 |
| 0.272 | 0.260 | 0.248 | 0.237 | 0.226 | 0.217 | 0.207 | 0.198 | 0.190 | 0.182 | 0.174 | 0.168 | 0.162 | 0.155 | 0.150 | -41 |
| 0.255 | 0.246 | 0.236 | 0.226 | 0.217 | 0.208 | 0.199 | 0.191 | 0.184 | 0.176 | 0.170 | 0.163 | 0.157 | 0.151 | 0.146 | -42 |
| 0.242 | 0.233 | 0.224 | 0.215 | 0.207 | 0.199 | 0.192 | 0.184 | 0.178 | 0.171 | 0.165 | 0.159 | 0.153 | 0.148 | 0.143 | -43 |
| 0.228 | 0.220 | 0.213 | 0.205 | 0.198 | 0.191 | 0.184 | 0.178 | 0.171 | 0.166 | 0.160 | 0.154 | 0.149 | 0.144 | 0.140 | -44 |
| 0.216 | 0.210 | 0.203 | 0.196 | 0.190 | 0.184 | 0.178 | 0.171 | 0.166 | 0.160 | 0.155 | 0.150 | 0.145 | 0.140 | 0.136 | -45 |
| 0.205 | 0.200 | 0.194 | 0.188 | 0.182 | 0.176 | 0.171 | 0.166 | 0.160 | 0.156 | 0.150 | 0.146 | 0.142 | 0.136 | 0.133 | -46 |
| 0.195 | 0.190 | 0.185 | 0.180 | 0.174 | 0.170 | 0.165 | 0.160 | 0.155 | 0.150 | 0.146 | 0.142 | 0.138 | 0.134 | 0.130 | -47 |
| 0.186 | 0.181 | 0.177 | 0.172 | 0.168 | 0.163 | 0.159 | 0.154 | 0.150 | 0.146 | 0.142 | 0.138 | 0.134 | 0.130 | 0.127 | -48 |
| 0.177 | 0.173 | 0.169 | 0.165 | 0.162 | 0.157 | 0.153 | 0.149 | 0.145 | 0.142 | 0.138 | 0.134 | 0.131 | 0.127 | 0.124 | -49 |
| 0.169 | 0.166 | 0.162 | 0.159 | 0.155 | 0.151 | 0.148 | 0.144 | 0.140 | 0.136 | 0.134 | 0.130 | 0.127 | 0.124 | 0.121 | -50 |
| 0.162 | 0.159 | 0.156 | 0.153 | 0.150 | 0.146 | 0.143 | 0.140 | 0.136 | 0.133 | 0.130 | 0.127 | 0.124 | 0.121 | 0.118 | -51 |
| -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | -- ---- | |
| 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 42.4284630 долей ПДКмр
 = 8.4856927 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м
 (X-столбец 26, Y-строка 26) Ум = 0.0 м
 При опасном направлении ветра : 316 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Хромтауский район.
 Объект :0004 Кокпекты.
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:23
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 75
 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 12.0(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|
 | ~~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | -716: | -720: | -720: | -720: | -720: | -720: | -720: | -719: | -719: | -711: | -695: | -672: | -642: | -605: | -562: |
| x= | 348: | 286: | 150: | 14: | -122: | -258: | -394: | -394: | -425: | -488: | -549: | -607: | -662: | -713: | -758: |
| Qc : | 2.151: | 2.249: | 2.521: | 2.618: | 2.549: | 2.298: | 2.037: | 2.042: | 1.973: | 1.860: | 1.774: | 1.705: | 1.648: | 1.603: | 1.573: |
| Cc : | 0.430: | 0.450: | 0.504: | 0.524: | 0.510: | 0.460: | 0.407: | 0.408: | 0.395: | 0.372: | 0.355: | 0.341: | 0.330: | 0.321: | 0.315: |
| Фоп: | 334 : | 338 : | 348 : | 359 : | 10 : | 20 : | 29 : | 29 : | 31 : | 34 : | 38 : | 42 : | 46 : | 50 : | 53 : |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| y= | -514: | -461: | -404: | -344: | -282: | -220: | -102: | 16: | 134: | 252: | 252: | 283: | 346: | 407: | 465: |
| x= | -799: | -832: | -859: | -878: | -890: | -894: | -894: | -894: | -894: | -893: | -893: | -885: | -870: | -846: | |
| Qc : | 1.557: | 1.554: | 1.560: | 1.576: | 1.606: | 1.652: | 1.719: | 1.746: | 1.705: | 1.624: | 1.627: | 1.596: | 1.555: | 1.526: | 1.511: |
| Cc : | 0.311: | 0.311: | 0.312: | 0.315: | 0.321: | 0.330: | 0.344: | 0.349: | 0.341: | 0.325: | 0.325: | 0.319: | 0.311: | 0.305: | 0.302: |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

Фоп: 57 : 61 : 65 : 69 : 72 : 76 : 83 : 91 : 99 : 106 : 106 : 108 : 111 : 115 : 119 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 520: 571: 616: 657: 690: 717: 736: 748: 752: 752: 752: 752: 752: 752: 751:  
-----  
x= -816: -779: -736: -688: -635: -578: -518: -457: -394: -258: -122: 14: 150: 286: 286:  
-----  
Qc : 1.500: 1.509: 1.528: 1.552: 1.593: 1.652: 1.724: 1.806: 1.917: 2.156: 2.368: 2.424: 2.288: 2.112: 2.116:  
Cc : 0.300: 0.302: 0.306: 0.310: 0.319: 0.330: 0.345: 0.361: 0.383: 0.431: 0.474: 0.485: 0.458: 0.422: 0.423:  
Фоп: 123 : 126 : 130 : 134 : 137 : 141 : 145 : 149 : 152 : 161 : 171 : 181 : 191 : 201 : 201 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 751: 743: 728: 704: 674: 637: 594: 546: 493: 436: 376: 315: 252: 134: 16:

x= 317: 379: 440: 499: 554: 604: 650: 690: 724: 751: 770: 782: 786: 786: 786:

Qc : 2.065: 1.983: 1.913: 1.861: 1.822: 1.800: 1.791: 1.795: 1.812: 1.842: 1.888: 1.945: 2.018: 2.142: 2.197:
Cc : 0.413: 0.397: 0.383: 0.372: 0.364: 0.360: 0.358: 0.359: 0.362: 0.368: 0.378: 0.389: 0.404: 0.428: 0.439:
Фоп: 203 : 207 : 211 : 215 : 219 : 223 : 228 : 232 : 236 : 240 : 244 : 248 : 252 : 260 : 269 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -102: -220: -220: -251: -313: -374: -433: -488: -538: -584: -624: -658: -685: -704: -716:  
-----  
x= 786: 786: 785: 785: 777: 761: 738: 708: 671: 628: 580: 527: 470: 410: 348:  
-----  
Qc : 2.163: 2.056: 2.061: 2.023: 1.967: 1.924: 1.889: 1.871: 1.873: 1.885: 1.908: 1.942: 1.991: 2.066: 2.151:  
Cc : 0.433: 0.411: 0.412: 0.405: 0.393: 0.385: 0.378: 0.374: 0.375: 0.377: 0.382: 0.388: 0.398: 0.413: 0.430:  
Фоп: 277 : 286 : 286 : 288 : 292 : 296 : 300 : 305 : 309 : 313 : 317 : 321 : 326 : 330 : 334 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 14.0 м, Y= -720.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 2.6176422 доли ПДКмр
| 0.5235284 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 12.00 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. %	Кэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000401 6013	П1	1.7150	2.617642	100.0	100.0	1.5263219
			В сумме =	2.617642	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Хромтауский район.  
Объект :0004 Кокпекты.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
000401 6013	П1	2.0				0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.2787000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Хромтауский район.  
Объект :0004 Кокпекты.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:23  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
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	Xм		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000401 6013	0.278700	П1	24.885485	0.50	11.4									
~~~~~															
Суммарный Мq = 0.278700 г/с															
Сумма См по всем источникам = 24.885485 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Хромтауский район.  
Объект :0004 Кокпекты.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7500х7500 с шагом 150  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

## 149

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

y= 3300 :	Y-строка 4	Смах= 0.018	долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)
-----			
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:
-----			
Qc :	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: 0.015:
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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----			
-----			
x=	-1350:	-1200:	-1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----			
Qc :	0.016:	0.016:	0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc :	0.006:	0.006:	0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----			
-----			
x=	1050:	1200:	1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----			
Qc :	0.016:	0.016:	0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc :	0.007:	0.006:	0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
-----			
-----			
x=	3450:	3600:	3750:
-----			
Qc :	0.011:	0.011:	0.010:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:
-----			
-----			
y= 3150 :	Y-строка 5	Смах= 0.019	долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)
-----			
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:
-----			
Qc :	0.011:	0.011:	0.011: 0.012: 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 :	0.004:	0.004:	0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----			
-----			
x=	-1350:	-1200:	-1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----			
Qc :	0.017:	0.017:	0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----			
-----			
x=	1050:	1200:	1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----			
Qc :	0.017:	0.017:	0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----			
-----			
x=	3450:	3600:	3750:
-----			
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:
-----			
-----			
y= 3000 :	Y-строка 6	Смах= 0.020	долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)
-----			
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:
-----			
Qc :	0.011:	0.011:	0.012: 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 :	0.004:	0.004:	0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
-----			
-----			
x=	-1350:	-1200:	-1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----			
Qc :	0.018:	0.018:	0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
-----			
-----			
x=	1050:	1200:	1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----			
Qc :	0.018:	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: 0.012:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----			
-----			
x=	3450:	3600:	3750:
-----			
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:
Cc :	0.005:	0.004:	0.004:
-----			
-----			
y= 2850 :	Y-строка 7	Смах= 0.021	долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)
-----			
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:
-----			
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: 0.018: 0.018:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----			
-----			
x=	-1350:	-1200:	-1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----			
Qc :	0.019:	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: 0.020:
Cc :	0.007:	0.008:	0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
-----			
-----			
x=	1050:	1200:	1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----			
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: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc :	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: 0.005: 0.005: 0.005:
-----			
-----			
x=	3450:	3600:	3750:
-----			
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:
Cc :	0.005:	0.005:	0.004:
-----			
-----			
y= 2700 :	Y-строка 8	Смах= 0.023	долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)
-----			
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc	: 0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:	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:
-----																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
-----																
Qc	: 0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:
Cc	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
-----																
Qc	: 0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc	: 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:
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
-----																
Qc	: 0.012:	0.012:	0.011:													
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:													
-----																
y= 2550 :	Y-строка 9	Смах=	0.025	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=180)										
-----																
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
-----																
Qc	: 0.012:	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:	0.020:	0.020:
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
-----																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
-----																
Qc	: 0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:
Cc	: 0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
-----																
Qc	: 0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Cc	: 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:	0.005:	0.005:
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
-----																
Qc	: 0.012:	0.012:	0.012:													
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:													
-----																
y= 2400 :	Y-строка 10	Смах=	0.028	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=180)										
-----																
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
-----																
Qc	: 0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:										

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:
Cc :	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:
Cc :	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.013:	0.013:	0.012:													
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:													
y= 1950 :	Y-строка 13 Смах= 0.038 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)															
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.013:	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:	0.027:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.028:	0.030:	0.031:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:
Cc :	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.031:	0.030:	0.028:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:
Cc :	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.014:	0.013:	0.013:													
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:													
y= 1800 :	Y-строка 14 Смах= 0.043 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)															
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.029:
Cc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.030:	0.032:	0.034:	0.036:	0.038:	0.040:	0.041:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.038:	0.036:
Cc :	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.034:	0.032:	0.030:	0.029:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:
Cc :	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.014:	0.013:	0.013:													
Cc :	0.006:	0.005:	0.005:													
y= 1650 :	Y-строка 15 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)															
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.013:	0.014:	0.014:	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:
Cc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.033:	0.035:	0.038:	0.040:	0.043:	0.045:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.049:	0.048:	0.047:	0.045:	0.043:	0.040:
Cc :	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.038:	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:	0.015:
Cc :	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.014:	0.014:	0.013:													
Cc :	0.006:	0.006:	0.005:													
y= 1500 :	Y-строка 16 Смах= 0.058 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)															
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.013:	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:	0.033:
Cc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:
Фоп:	112 :	113 :	113 :	114 :	115 :	117 :	118 :	119 :	120 :	122 :	124 :	126 :	128 :	130 :	132 :	135 :
Уоп:	4.49 :	4.31 :	4.13 :	3.91 :	3.72 :	3.56 :	3.39 :	3.18 :	3.02 :	2.82 :	2.65 :	2.48 :	2.31 :	2.15 :	1.98 :	1.85 :

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

x=																		-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:		
Qc :																		0.036:	0.039:	0.042:	0.045:	0.048:	0.051:	0.054:	0.056:	0.057:	0.058:	0.057:	0.056:	0.054:	0.051:	0.048:	0.045:		
Cc :																		0.014:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:		
Фоп:																		138 :	141 :	145 :	149 :	153 :	158 :	163 :	169 :	174 :	180 :	186 :	191 :	197 :	202 :	207 :	211 :		
Уоп:																		1.70 :	1.57 :	1.45 :	1.34 :	1.24 :	1.15 :	1.08 :	1.04 :	1.01 :	0.99 :	1.01 :	1.04 :	1.08 :	1.15 :	1.24 :	1.34 :		
x=																		1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:		
Qc :																		0.042:	0.039:	0.036:	0.033:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:		
Cc :																		0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:		
Фоп:																		215 :	219 :	222 :	225 :	228 :	230 :	232 :	234 :	236 :	238 :	240 :	241 :	242 :	243 :	245 :	246 :		
Уоп:																		1.45 :	1.57 :	1.70 :	1.85 :	1.98 :	2.15 :	2.31 :	2.48 :	2.65 :	2.82 :	3.02 :	3.18 :	3.39 :	3.56 :	3.72 :	3.91 :		
x=																		3450:	3600:	3750:															
Qc :																		0.015:	0.014:	0.013:															
Cc :																		0.006:	0.006:	0.005:															
Фоп:																		247 :	247 :	248 :															
Уоп:																		4.13 :	4.31 :	4.49 :															
y= 1350 :																		Y-строка 17 Смах= 0.067 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)																	
x=																		-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:		
Qc :																		0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.033:	0.036:		
Cc :																		0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:		
Фоп:																		110 :	111 :	111 :	112 :	113 :	114 :	115 :	117 :	118 :	119 :	121 :	123 :	125 :	127 :	129 :	132 :		
Уоп:																		4.43 :	4.23 :	4.05 :	3.86 :	3.65 :	3.47 :	3.26 :	3.07 :	2.89 :	2.72 :	2.53 :	2.36 :	2.19 :	2.02 :	1.86 :	1.70 :		
x=																		-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:		
Qc :																		0.039:	0.043:	0.047:	0.051:	0.055:	0.059:	0.063:	0.065:	0.067:	0.067:	0.067:	0.065:	0.063:	0.059:	0.055:	0.051:		
Cc :																		0.016:	0.017:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:	0.020:		
Фоп:																		135 :	138 :	142 :	146 :	151 :	156 :	162 :	167 :	174 :	180 :	186 :	193 :	198 :	204 :	209 :	214 :		
Уоп:																		1.55 :	1.41 :	1.28 :	1.16 :	1.06 :	0.96 :	0.89 :	0.84 :	0.80 :	0.79 :	0.80 :	0.84 :	0.89 :	0.96 :	1.06 :	1.16 :		
x=																		1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:		
Qc :																		0.047:	0.043:	0.039:	0.036:	0.033:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:		
Cc :																		0.019:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:		
Фоп:																		218 :	222 :	225 :	228 :	231 :	233 :	235 :	237 :	239 :	241 :	242 :	243 :	245 :	246 :	247 :	248 :		
Уоп:																		1.28 :	1.41 :	1.55 :	1.70 :	1.86 :	2.02 :	2.19 :	2.36 :	2.53 :	2.72 :	2.89 :	3.07 :	3.26 :	3.47 :	3.65 :	3.86 :		
x=																		3450:	3600:	3750:															
Qc :																		0.015:	0.014:	0.014:															
Cc :																		0.006:	0.006:	0.005:															
Фоп:																		249 :	249 :	250 :															
Уоп:																		4.05 :	4.23 :	4.43 :															
y= 1200 :																		Y-строка 18 Смах= 0.082 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)																	
x=																		-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:		
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:	0.030:	0.032:	0.035:	0.039:		
Cc :																		0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:		
Фоп:																		108 :	108 :	109 :	110 :	111 :	112 :	113 :	114 :	115 :	117 :	118 :	120 :	122 :	124 :	126 :	129 :		
Уоп:																		4.35 :	4.17 :	3.97 :	3.76 :	3.56 :	3.36 :	3.19 :	3.02 :	2.82 :	2.62 :	2.43 :	2.25 :	2.07 :	1.92 :	1.74 :	1.57 :		
x=																		-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:		
Qc :																		0.043:	0.047:	0.053:	0.058:	0.063:	0.068:	0.072:	0.077:	0.081:	0.082:	0.081:	0.077:	0.072:	0.068:	0.063:	0.058:		
Cc :																		0.017:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.032:	0.033:	0.032:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:		
Фоп:																		132 :	135 :	139 :	143 :	148 :	153 :	159 :	166 :	173 :	180 :	187 :	194 :	201 :	207 :	212 :	217 :		
Уоп:																		1.41 :	1.27 :	1.12 :	0.99 :	0.88 :	0.78 :	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	0.78 :	0.88 :	0.99 :	
x=																		1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:		
Qc :																		0.053:	0.047:	0.043:	0.039:	0.035:	0.032:	0.030:	0.027:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:		
Cc :																		0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:		
Фоп:																		221 :	225 :	228 :	231 :	234 :	236 :	238 :	240 :	242 :	243 :	245 :	246 :	247 :	248 :	249 :	250 :		
Уоп:																		1.12 :	1.27 :	1.41 :	1.57 :	1.74 :	1.92 :	2.07 :	2.25 :	2.43 :	2.62 :	2.82 :	3.02 :	3.19 :	3.36 :	3.56 :	3.76 :		
x=																		3450:	3600:	3750:															
Qc :																		0.015:	0.015:	0.014:															
Cc :																		0.006:	0.006:	0.006:															
Фоп:																		251 :	252 :	252 :															
Уоп:																		3.97 :	4.17 :	4.35 :															
y= 1050 :																		Y-строка 19 Смах= 0.105 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)																	
x=																		-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:		
Qc :																		0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.031:	0.034:	0.038:	0.042:		
Cc :																		0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.017:		
Фоп:																		106 :	106 :	107 :	108 :	108 :	109 :	110 :	111 :	112 :	114 :	115 :	117 :	118 :	120 :	122 :	125 :		
Уоп:																		4.28 :	4.07 :	3.91 :	3.68 :	3.56 :	3.33 :	3.12 :	2.91 :	2.72 :	2.53 :	2.34 :	2.15 :	1.98 :	1.79 :	1.63 :	1.45 :		
x=																		-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:		
Qc :																		0.047:	0.053:	0.059:	0.065:	0.071:	0.080:	0.089:	0.097:	0.103:	0.105:	0.103:	0.097:	0.089:	0.080:	0.071:	0.065:		
Cc :																		0.019:	0.021:	0.023:	0.026:	0.029:	0.032:	0.036:	0.039:	0.041:	0.042:	0.041:	0.039:	0.036:	0.032:	0.029:	0.026:		

[illegible]

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

Qc	:	0.080:	0.068:	0.059:	0.051:	0.045:	0.040:	0.035:	0.032:	0.029:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:																	
Cc	:	0.032:	0.027:	0.024:	0.021:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:																	
Фоп:	:	240	:	243	:	246	:	248	:	250	:	252	:	253	:	254	:	255	:	256	:	257	:	257	:	258	:	259	:	259	:	260	:	260
Уоп:	:	12.00	:	0.78	:	0.96	:	1.15	:	1.34	:	1.54	:	1.74	:	1.94	:	2.13	:	2.33	:	2.53	:	2.73	:	2.96	:	3.15	:	3.33	:	3.56	:	3.56

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

```
-----
x= 3450: 3600: 3750:
-----
Qс : 0.016: 0.016: 0.015:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 268 : 268 : 268 :
Уоп: 3.68 : 3.88 : 4.13 :
-----

y= 0 : Y-строка 26 Смах= 3.447 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=134)
-----
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:
-----
Qс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058:
Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
Уоп: 4.07 : 3.88 : 3.68 : 3.47 : 3.26 : 3.07 : 2.85 : 2.64 : 2.43 : 2.23 : 2.02 : 1.81 : 1.61 : 1.41 : 1.20 : 0.99 :
-----

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----
Qс : 0.067: 0.082: 0.105: 0.140: 0.198: 0.291: 0.460: 0.783: 1.765: 3.447: 1.765: 0.783: 0.460: 0.291: 0.198: 0.140:
Сс : 0.027: 0.033: 0.042: 0.056: 0.079: 0.116: 0.184: 0.313: 0.706: 1.379: 0.706: 0.313: 0.184: 0.116: 0.079: 0.056:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 134 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.52 : 0.50 : 4.52 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----
Qс : 0.105: 0.082: 0.067: 0.058: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Сс : 0.042: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп:12.00 :12.00 : 0.79 : 0.99 : 1.20 : 1.41 : 1.61 : 1.81 : 2.02 : 2.23 : 2.43 : 2.64 : 2.85 : 3.07 : 3.26 : 3.47 :
-----

x= 3450: 3600: 3750:
-----
Qс : 0.017: 0.016: 0.015:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 270 : 270 : 270 :
Уоп: 3.68 : 3.88 : 4.07 :
-----

y= -150 : Y-строка 27 Смах= 1.765 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:
-----
Qс : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.057:
Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 :
Уоп: 4.13 : 3.88 : 3.68 : 3.47 : 3.26 : 3.07 : 2.86 : 2.65 : 2.44 : 2.24 : 2.04 : 1.83 : 1.63 : 1.41 : 1.21 : 1.01 :
-----

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----
Qс : 0.067: 0.081: 0.103: 0.136: 0.187: 0.277: 0.423: 0.684: 1.159: 1.765: 1.159: 0.684: 0.423: 0.277: 0.187: 0.136:
Сс : 0.027: 0.032: 0.041: 0.054: 0.075: 0.111: 0.169: 0.274: 0.464: 0.706: 0.464: 0.274: 0.169: 0.111: 0.075: 0.054:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 45 : 0 : 315 : 297 : 288 : 284 : 281 : 279 :
Уоп: 0.80 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.85 : 4.52 : 7.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----
Qс : 0.103: 0.081: 0.067: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:
Сс : 0.041: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп:12.00 :12.00 : 0.80 : 1.01 : 1.21 : 1.41 : 1.63 : 1.83 : 2.04 : 2.24 : 2.44 : 2.65 : 2.86 : 3.07 : 3.26 : 3.47 :
-----

x= 3450: 3600: 3750:
-----
Qс : 0.016: 0.016: 0.015:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 272 : 272 : 272 :
Уоп: 3.68 : 3.88 : 4.13 :
-----

y= -300 : Y-строка 28 Смах= 0.783 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:
-----
Qс : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056:
Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:
Фоп: 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 :
Уоп: 4.13 : 3.91 : 3.68 : 3.50 : 3.28 : 3.08 : 2.87 : 2.66 : 2.46 : 2.25 : 2.04 : 1.85 : 1.64 : 1.44 : 1.24 : 1.04 :
-----

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----
Qс : 0.065: 0.077: 0.097: 0.127: 0.170: 0.240: 0.345: 0.501: 0.684: 0.783: 0.684: 0.501: 0.345: 0.240: 0.170: 0.127:
Сс : 0.026: 0.031: 0.039: 0.051: 0.068: 0.096: 0.138: 0.200: 0.274: 0.313: 0.274: 0.200: 0.138: 0.096: 0.068: 0.051:
Фоп: 77 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 45 : 27 : 0 : 333 : 315 : 304 : 297 : 292 : 288 :
Уоп: 0.84 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----
Qс : 0.097: 0.077: 0.065: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:
Сс : 0.039: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 :
Уоп:12.00 :12.00 : 0.84 : 1.04 : 1.24 : 1.44 : 1.64 : 1.85 : 2.04 : 2.25 : 2.46 : 2.66 : 2.87 : 3.08 : 3.28 : 3.50 :
-----

x= 3450: 3600: 3750:
-----
Qс : 0.016: 0.016: 0.015:
```

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

Сс : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 275 : 275 :
Уоп: 3.68 : 3.91 : 4.13 :
~~~~~
у= -450 : Y-строка 29 Смах= 0.460 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

х= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054:
Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 :
Уоп: 4.13 : 3.91 : 3.70 : 3.52 : 3.33 : 3.11 : 2.89 : 2.70 : 2.49 : 2.29 : 2.09 : 1.90 : 1.68 : 1.48 : 1.28 : 1.08 :
~~~~~
х= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----
Qc : 0.063: 0.072: 0.089: 0.113: 0.148: 0.198: 0.264: 0.345: 0.423: 0.460: 0.423: 0.345: 0.264: 0.198: 0.148: 0.113:
Сс : 0.025: 0.029: 0.036: 0.045: 0.059: 0.079: 0.105: 0.138: 0.169: 0.184: 0.169: 0.138: 0.105: 0.079: 0.059: 0.045:
Фоп: 72 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 18 : 0 : 342 : 326 : 315 : 307 : 301 : 297 :
Уоп: 0.89 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
х= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.089: 0.072: 0.063: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
Сс : 0.036: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 293 : 291 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 :
Уоп:12.00 :12.00 : 0.89 : 1.08 : 1.28 : 1.48 : 1.68 : 1.90 : 2.09 : 2.29 : 2.49 : 2.70 : 2.89 : 3.11 : 3.33 : 3.52 :
~~~~~
х= 3450: 3600: 3750:
-----
Qc : 0.016: 0.015: 0.015:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 277 : 277 : 277 :
Уоп: 3.70 : 3.91 : 4.13 :
~~~~~
у= -600 : Y-строка 30 Смах= 0.291 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

х= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021:
Фоп: 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 :
Уоп: 4.17 : 3.97 : 3.74 : 3.56 : 3.33 : 3.15 : 2.96 : 2.73 : 2.53 : 2.33 : 2.13 : 1.94 : 1.74 : 1.54 : 1.34 : 1.15 :
~~~~~
х= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----
Qc : 0.059: 0.068: 0.080: 0.099: 0.124: 0.156: 0.198: 0.240: 0.277: 0.291: 0.277: 0.240: 0.198: 0.156: 0.124: 0.099:
Сс : 0.024: 0.027: 0.032: 0.040: 0.050: 0.062: 0.079: 0.096: 0.111: 0.116: 0.111: 0.096: 0.079: 0.062: 0.050: 0.040:
Фоп: 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 14 : 0 : 346 : 333 : 323 : 315 : 309 : 304 :
Уоп: 0.96 : 0.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
х= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.080: 0.068: 0.059: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:
Сс : 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :
Уоп:12.00 : 0.78 : 0.96 : 1.15 : 1.34 : 1.54 : 1.74 : 1.94 : 2.13 : 2.33 : 2.53 : 2.73 : 2.96 : 3.15 : 3.33 : 3.56 :
~~~~~
х= 3450: 3600: 3750:
-----
Qc : 0.016: 0.015: 0.015:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 280 : 279 : 279 :
Уоп: 3.74 : 3.97 : 4.17 :
~~~~~
у= -750 : Y-строка 31 Смах= 0.198 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

х= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:
Фоп: 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 76 : 75 : 74 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 66 : 63 :
Уоп: 4.19 : 4.01 : 3.78 : 3.63 : 3.38 : 3.19 : 2.99 : 2.78 : 2.58 : 2.39 : 2.19 : 1.98 : 1.81 : 1.61 : 1.42 : 1.24 :
~~~~~
х= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----
Qc : 0.055: 0.063: 0.071: 0.085: 0.103: 0.124: 0.148: 0.170: 0.187: 0.198: 0.187: 0.170: 0.148: 0.124: 0.103: 0.085:
Сс : 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.050: 0.059: 0.068: 0.075: 0.079: 0.075: 0.068: 0.059: 0.050: 0.041: 0.034:
Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 45 : 39 : 31 : 22 : 11 : 0 : 349 : 338 : 329 : 321 : 315 : 310 :
Уоп: 1.06 : 0.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
х= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.071: 0.063: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Сс : 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 306 : 302 : 299 : 297 : 294 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 286 : 285 : 284 : 284 : 283 :
Уоп:12.00 : 0.88 : 1.06 : 1.24 : 1.42 : 1.61 : 1.81 : 1.98 : 2.19 : 2.39 : 2.58 : 2.78 : 2.99 : 3.19 : 3.38 : 3.63 :
~~~~~
х= 3450: 3600: 3750:
-----
Qc : 0.016: 0.015: 0.014:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 282 : 282 : 281 :
Уоп: 3.78 : 4.01 : 4.19 :
~~~~~

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

y=	-900	: Y-строка 32	Смах=	0.140	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=	0)								
x=	-3750	: -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:														
Qc	: 0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.025:	0.027:	0.030:	0.033:	0.036:	0.040:	0.045:
Cc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.018:
Фоп:	77	: 76	: 75	: 75	: 74	: 73	: 72	: 72	: 71	: 69	: 68	: 67	: 65	: 63	: 61	: 59
Уоп:	4.23	: 4.03	: 3.86	: 3.68	: 3.45	: 3.24	: 3.05	: 2.87	: 2.65	: 2.45	: 2.25	: 2.07	: 1.90	: 1.69	: 1.51	: 1.34
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	: 0.051:	0.058:	0.065:	0.073:	0.085:	0.099:	0.113:	0.127:	0.136:	0.140:	0.136:	0.127:	0.113:	0.099:	0.085:	0.073:
Cc	: 0.020:	0.023:	0.026:	0.029:	0.034:	0.040:	0.045:	0.051:	0.054:	0.056:	0.054:	0.051:	0.045:	0.040:	0.034:	0.029:
Фоп:	56	: 53	: 49	: 45	: 40	: 34	: 27	: 18	: 9	: 0	: 351	: 342	: 333	: 326	: 320	: 315
Уоп:	1.16	: 0.99	: 0.84	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 0.065:	0.058:	0.051:	0.045:	0.040:	0.036:	0.033:	0.030:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:
Cc	: 0.026:	0.023:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Фоп:	311	: 307	: 304	: 301	: 299	: 297	: 295	: 293	: 292	: 291	: 289	: 288	: 288	: 287	: 286	: 285
Уоп:	0.84	: 0.99	: 1.16	: 1.34	: 1.51	: 1.69	: 1.90	: 2.07	: 2.25	: 2.45	: 2.65	: 2.87	: 3.05	: 3.24	: 3.45	: 3.68
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	: 0.016:	0.015:	0.014:													
Cc	: 0.006:	0.006:	0.006:													
Фоп:	285	: 284	: 283													
Уоп:	3.86	: 4.03	: 4.23													
y=	-1050	: Y-строка 33	Смах=	0.105	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=	0)								
x=	-3750	: -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:														
Qc	: 0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.031:	0.034:	0.038:	0.042:
Cc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.017:
Фоп:	74	: 74	: 73	: 72	: 72	: 71	: 70	: 69	: 68	: 66	: 65	: 63	: 62	: 60	: 58	: 55
Уоп:	4.28	: 4.07	: 3.91	: 3.68	: 3.56	: 3.33	: 3.12	: 2.91	: 2.72	: 2.53	: 2.34	: 2.15	: 1.98	: 1.79	: 1.63	: 1.45
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	: 0.047:	0.053:	0.059:	0.065:	0.071:	0.080:	0.089:	0.097:	0.103:	0.105:	0.103:	0.097:	0.089:	0.080:	0.071:	0.065:
Cc	: 0.019:	0.021:	0.023:	0.026:	0.029:	0.032:	0.036:	0.039:	0.041:	0.042:	0.041:	0.039:	0.036:	0.032:	0.029:	0.026:
Фоп:	52	: 49	: 45	: 41	: 36	: 30	: 23	: 16	: 8	: 0	: 352	: 344	: 337	: 330	: 324	: 319
Уоп:	1.28	: 1.12	: 0.97	: 0.84	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 0.84
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 0.059:	0.053:	0.047:	0.042:	0.038:	0.034:	0.031:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:
Cc	: 0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	315	: 311	: 308	: 305	: 302	: 300	: 298	: 297	: 295	: 294	: 292	: 291	: 290	: 289	: 288	: 288
Уоп:	0.97	: 1.12	: 1.28	: 1.45	: 1.63	: 1.79	: 1.98	: 2.15	: 2.34	: 2.53	: 2.72	: 2.91	: 3.12	: 3.33	: 3.56	: 3.68
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	: 0.016:	0.015:	0.014:													
Cc	: 0.006:	0.006:	0.006:													
Фоп:	287	: 286	: 286													
Уоп:	3.91	: 4.07	: 4.28													
y=	-1200	: Y-строка 34	Смах=	0.082	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=	0)								
x=	-3750	: -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:														
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:	0.030:	0.032:	0.035:	0.039:
Cc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:
Фоп:	72	: 72	: 71	: 70	: 69	: 68	: 67	: 66	: 65	: 63	: 62	: 60	: 58	: 56	: 54	: 51
Уоп:	4.35	: 4.17	: 3.97	: 3.76	: 3.56	: 3.36	: 3.19	: 3.02	: 2.82	: 2.62	: 2.43	: 2.25	: 2.07	: 1.92	: 1.74	: 1.57
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	: 0.043:	0.047:	0.053:	0.058:	0.063:	0.068:	0.072:	0.077:	0.081:	0.082:	0.081:	0.077:	0.072:	0.068:	0.063:	0.058:
Cc	: 0.017:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.032:	0.033:	0.032:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:
Фоп:	48	: 45	: 41	: 37	: 32	: 27	: 21	: 14	: 7	: 0	: 353	: 346	: 339	: 333	: 328	: 323
Уоп:	1.41	: 1.27	: 1.12	: 0.99	: 0.88	: 0.78	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 0.78	: 0.88	: 0.99
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 0.053:	0.047:	0.043:	0.039:	0.035:	0.032:	0.030:	0.027:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:
Cc	: 0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:
Фоп:	319	: 315	: 312	: 309	: 306	: 304	: 302	: 300	: 298	: 297	: 295	: 294	: 293	: 292	: 291	: 290
Уоп:	1.12	: 1.27	: 1.41	: 1.57	: 1.74	: 1.92	: 2.07	: 2.25	: 2.43	: 2.62	: 2.82	: 3.02	: 3.19	: 3.36	: 3.56	: 3.76
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	: 0.015:	0.015:	0.014:													
Cc	: 0.006:	0.006:	0.006:													
Фоп:	289	: 288	: 288													
Уоп:	3.97	: 4.17	: 4.35													
y=	-1350	: Y-строка 35	Смах=	0.067	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=	0)								
x=	-3750	: -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:														
Qc	: 0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.033:	0.036:

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:	Фоп: 70 : 69 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 63 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 :	Уоп: 4.43 : 4.23 : 4.05 : 3.86 : 3.65 : 3.47 : 3.26 : 3.07 : 2.89 : 2.72 : 2.53 : 2.36 : 2.19 : 2.02 : 1.86 : 1.70 :

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:	-----	
Qc : 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.065: 0.067: 0.067: 0.067: 0.065: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051:	-----	
Сс : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020:	-----	
Фоп: 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 18 : 13 : 6 : 0 : 354 : 347 : 342 : 336 : 331 : 326 :	-----	
Уоп: 1.55 : 1.41 : 1.28 : 1.16 : 1.06 : 0.96 : 0.89 : 0.84 : 0.80 : 0.79 : 0.80 : 0.84 : 0.89 : 0.96 : 1.06 : 1.16 :	-----	

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:	-----	
Qc : 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:	-----	
Сс : 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:	-----	
Фоп: 322 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 :	-----	
Уоп: 1.28 : 1.41 : 1.55 : 1.70 : 1.86 : 2.02 : 2.19 : 2.36 : 2.53 : 2.72 : 2.89 : 3.07 : 3.26 : 3.47 : 3.65 : 3.86 :	-----	

x= 3450: 3600: 3750:	-----	
Qc : 0.015: 0.014: 0.014:	-----	
Сс : 0.006: 0.006: 0.005:	-----	
Фоп: 291 : 291 : 290 :	-----	
Уоп: 4.05 : 4.23 : 4.43 :	-----	

y= -1500 : Y-строка 36 Смах= 0.058 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)	-----	
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:	-----	
Qc : 0.013: 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: 0.033:	-----	
Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:	-----	
Фоп: 68 : 67 : 67 : 66 : 65 : 63 : 62 : 61 : 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 :	-----	
Уоп: 4.49 : 4.31 : 4.13 : 3.91 : 3.72 : 3.56 : 3.39 : 3.18 : 3.02 : 2.82 : 2.65 : 2.48 : 2.31 : 2.15 : 1.98 : 1.85 :	-----	

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:	-----	
Qc : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045:	-----	
Сс : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:	-----	
Фоп: 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 11 : 6 : 0 : 354 : 349 : 343 : 338 : 333 : 329 :	-----	
Уоп: 1.70 : 1.57 : 1.45 : 1.34 : 1.24 : 1.15 : 1.08 : 1.04 : 1.01 : 0.99 : 1.01 : 1.04 : 1.08 : 1.15 : 1.24 : 1.34 :	-----	

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:	-----	
Qc : 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:	-----	
Сс : 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:	-----	
Фоп: 325 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 : 299 : 298 : 297 : 295 : 294 :	-----	
Уоп: 1.45 : 1.57 : 1.70 : 1.85 : 1.98 : 2.15 : 2.31 : 2.48 : 2.65 : 2.82 : 3.02 : 3.18 : 3.39 : 3.56 : 3.72 : 3.91 :	-----	

x= 3450: 3600: 3750:	-----	
Qc : 0.015: 0.014: 0.013:	-----	
Сс : 0.006: 0.006: 0.005:	-----	
Фоп: 293 : 293 : 292 :	-----	
Уоп: 4.13 : 4.31 : 4.49 :	-----	

y= -1650 : Y-строка 37 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)	-----	
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:	-----	
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 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:	-----	
Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:	-----	

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:	-----	
Qc : 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040:	-----	
Сс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:	-----	

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:	-----	
Qc : 0.038: 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: 0.015:	-----	
Сс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:	-----	

x= 3450: 3600: 3750:	-----	
Qc : 0.014: 0.014: 0.013:	-----	
Сс : 0.006: 0.006: 0.005:	-----	

y= -1800 : Y-строка 38 Смах= 0.043 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)	-----	
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:	-----	
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029:	-----	
Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:	-----	

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:	-----	
Qc : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036:	-----	
Сс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:	-----	

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:	-----	
Qc : 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:	-----	
Сс : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:	-----	

=====																	
x=	3450:	3600:	3750:														

Qc :	0.014:	0.013:	0.013:														
Cc :	0.006:	0.005:	0.005:														
~~~~~																	
y=-1950 :	Y-строка 39    Стах=    0.038 долей ПДК (x=                 0.0; напр.ветра=    0)																
-----																	
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:		
-----																	
Qc :	0.013:	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:	0.027:	
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	
~~~~~																	
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	

Qc :	0.028:	0.030:	0.031:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	
Cc :	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	
~~~~~																	
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	
-----																	
Qc :	0.031:	0.030:	0.028:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	
Cc :	0.012:	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:	0.006:	0.006:	0.006:
~~~~~																	
x=	3450:	3600:	3750:														

Qc :	0.014:	0.013:	0.013:														
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:														
~~~~~																	
y=-2100 :	Y-строка 40    Стах=    0.034 долей ПДК (x=                 0.0; напр.ветра=    0)																
-----																	
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:		
-----																	
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:	0.024:	0.025:	
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	
~~~~~																	
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	

Qc :	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	
Cc :	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	
~~~~~																	
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	
-----																	
Qc :	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	
Cc :	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	
~~~~~																	
x=	3450:	3600:	3750:														

Qc :	0.013:	0.013:	0.012:														
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:														
~~~~~																	
y=-2250 :	Y-строка 41    Стах=    0.030 долей ПДК (x=                 0.0; напр.ветра=    0)																
-----																	
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:		
-----																	
Qc :	0.012:	0.013:	0.013:														

	y= -2550 :	Y-строка 43	Sмах=	0.025 долей ПДК (x=	0.0; напр.ветра=	0)
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:-2700:-2550:-2400:-2250:-2100:-1950:-1800:-1650:-1500:
Qc :	0.012:	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: 0.020: 0.020:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
-----						
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600: -450: -300: -150:    0:    150:    300:    450:    600:    750:    900:
Qc :	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:
Cc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
-----						
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
Qc :	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc :	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: 0.006: 0.005: 0.005:
-----						
x=	3450:	3600:	3750:			
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:			
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:			
~~~~~						
y= -2700 :	Y-строка 44	Sмах=	0.023 долей ПДК (x=	0.0; напр.ветра=	0)	
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:-2700:-2550:-2400:-2250:-2100:-1950:-1800:-1650:-1500:
Qc :	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc :	0.005:	0.005:	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:

x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
Qc :	0.020:	0.020:	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:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
Qc :	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc :	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: 0.006: 0.005: 0.005:

x=	3450:	3600:	3750:			
Qc :	0.012:	0.012:	0.011:			
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:			
~~~~~						
y= -2850 :	Y-строка 45	Sмах=	0.021 долей ПДК (x=	0.0; напр.ветра=	0)	
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:-2700:-2550:-2400:-2250:-2100:-1950:-1800:-1650:-1500:
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: 0.018: 0.018:
Cc :	0.004:	0.005:	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:
-----						
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600: -450: -300: -150:    0:    150:    300:    450:    600:    750:    900:
Qc :	0.019:	0.019:	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:
Cc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
-----						
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
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:
Cc :						

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

```
~~~~~
y= -3150 : Y-строка 47 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 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 : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150:  0:  150:  300:  450:  600:  750:  900:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
x=  3450:  3600:  3750:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= -3300 : Y-строка 48 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 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: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150:  0:  150:  300:  450:  600:  750:  900:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~
x=  3450:  3600:  3750:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= -3450 : Y-строка 49 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150:  0:  150:  300:  450:  600:  750:  900:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~
x=  3450:  3600:  3750:
-----
Qc : 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= -3600 : Y-строка 50 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 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: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150:  0:  150:  300:  450:  600:  750:  900:
-----
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
x=  3450:  3600:  3750:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= -3750 : Y-строка 51 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
```

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

```

x= -3750: -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 3450: 3600: 3750:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 3.4474669 доли ПДКмр
	1.3789868 мг/м3

Достигается при опасном направлении 134 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
1	000401 6013	П1	0.2787	3.447467	100.0	100.0	12.3698130
			В сумме =	3.447467	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Хромтауский район.  
 Объект :0004 Кокпекты.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:23  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X= 0 м; Y= 0		
Длина и ширина	L= 7500 м; B= 7500 м		
Шаг сетки (dX=dY)	D= 150 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 12.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014
2-	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	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015
3-	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015
4-	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	0.015	0.016	0.016
5-	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017
6-	0.011	0.011	0.012	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
7-	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	0.018	0.018	0.019	0.019
8-	0.011	0.012	0.012	0.013	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	0.020
9-	0.012	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	0.020	0.020	0.021	0.022
10-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023
11-	0.012	0.013	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	0.023	0.024	0.025
12-	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	0.024	0.025	0.026	0.027
13-	0.013	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	0.027	0.028	0.030
14-	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.030	0.032
15-	0.013	0.014	0.014	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	0.033	0.035
16-	0.013	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	0.033	0.036	0.039
17-	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043
18-	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.039	0.043	0.047
19-	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.042	0.047	0.053
20-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.040	0.045	0.051	0.058
21-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.043	0.048	0.055	0.063

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

22-	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.040	0.045	0.051	0.059	0.068	-22	
23-	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.033	0.036	0.041	0.047	0.054	0.063	0.072	-23	
24-	0.015	0.016	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.037	0.042	0.048	0.056	0.065	0.077	-24	
25-	0.015	0.016	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.034	0.038	0.043	0.049	0.057	0.067	0.081	-25	
26-C	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.028	0.030	0.034	0.038	0.043	0.050	0.058	0.067	0.082	C-26	
27-	0.015	0.016	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.034	0.038	0.043	0.049	0.057	0.067	0.081	-27	
28-	0.015	0.016	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.037	0.042	0.048	0.056	0.065	0.077	-28	
29-	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.033	0.036	0.041	0.047	0.054	0.063	0.072	-29	
30-	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.040	0.045	0.051	0.059	0.068	-30	
31-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.043	0.048	0.055	0.063	-31	
32-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.040	0.045	0.051	0.058	-32	
33-	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.042	0.047	0.053	-33	
34-	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.039	0.043	0.047	-34	
35-	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	-35	
36-	0.013	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	0.033	0.036	0.039	-36	
37-	0.013	0.014	0.014	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	0.033	0.035	-37	
38-	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.030	0.032	-38	
39-	0.013	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	0.027	0.028	0.030	-39	
40-	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	0.024	0.025	0.026	0.027	-40	
41-	0.012	0.013	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	0.023	0.024	0.025	-41	
42-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	-42	
43-	0.012	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	0.020	0.020	0.021	0.022	-43	
44-	0.011	0.012	0.012	0.013	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	0.020	-44	
45-	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	0.018	0.018	0.019	0.019	-45	
46-	0.011	0.011	0.012	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	-46	
47-	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	-47	
48-	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	0.015	0.016	0.016	-48	
49-	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	-49	
50-	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	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	-50	
51-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	-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		
	--- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---																			
	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	-	1
	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	-	2
	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	-	3
	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	-	4
	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	-	5
	0.018	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	-	6
	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	-	7
	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	-	8
	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	-	9
	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.028	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	-	10
	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	-	11
	0.028	0.030	0.031	0.032	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	-	12
	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.028	0.027	-	13
	0.034	0.036	0.038	0.040	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.042	0.041	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.029	-	14
	0.038	0.040	0.043	0.045	0.047	0.048	0.049	0.050	0.049	0.048	0.047	0.045	0.043	0.040	0.038	0.035	0.033	0.031	-	15
	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.056	0.057	0.058	0.057	0.056	0.054	0.051	0.048	0.045	0.042	0.039	0.036	0.033	-	16
	0.047	0.051	0.055	0.059	0.063	0.065	0.067	0.067	0.067	0.065	0.063	0.059	0.055	0.051	0.047	0.043	0.039	0.036	-	17
	0.053	0.058	0.063	0.068	0.072	0.077	0.081	0.082	0.081	0.077	0.072	0.068	0.063	0.058	0.053	0.047	0.043	0.039	-	18
	0.059	0.065	0.071	0.080	0.089	0.097	0.103	0.105	0.103	0.097	0.089	0.080	0.071	0.065	0.059	0.053	0.047	0.042	-	19
	0.065	0.073	0.085	0.099	0.113	0.127	0.136	0.140	0.136	0.127	0.113	0.099	0.085	0.073	0.065	0.058	0.051	0.045	-	20
	0.071	0.085	0.103	0.124	0.148	0.170	0.187	0.198	0.187	0.170	0.148	0.124	0.103	0.085	0.071	0.063	0.055	0.048	-	21

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

0.080	0.099	0.124	0.156	0.198	0.240	0.277	0.291	0.277	0.240	0.198	0.156	0.124	0.099	0.080	0.068	0.059	0.051	-22
0.089	0.113	0.148	0.198	0.264	0.345	0.423	0.460	0.423	0.345	0.264	0.198	0.148	0.113	0.089	0.072	0.063	0.054	-23
0.097	0.127	0.170	0.240	0.345	0.501	0.684	0.783	0.684	0.501	0.345	0.240	0.170	0.127	0.097	0.077	0.065	0.056	-24
0.103	0.136	0.187	0.277	0.423	0.684	1.159	1.765	1.159	0.684	0.423	0.277	0.187	0.136	0.103	0.081	0.067	0.057	-25
0.105	0.140	0.198	0.291	0.460	0.783	1.765	3.447	1.765	0.783	0.460	0.291	0.198	0.140	0.105	0.082	0.067	0.058	-26
0.103	0.136	0.187	0.277	0.423	0.684	1.159	1.765	1.159	0.684	0.423	0.277	0.187	0.136	0.103	0.081	0.067	0.057	-27
0.097	0.127	0.170	0.240	0.345	0.501	0.684	0.783	0.684	0.501	0.345	0.240	0.170	0.127	0.097	0.077	0.065	0.056	-28
0.089	0.113	0.148	0.198	0.264	0.345	0.423	0.460	0.423	0.345	0.264	0.198	0.148	0.113	0.089	0.072	0.063	0.054	-29
0.080	0.099	0.124	0.156	0.198	0.240	0.277	0.291	0.277	0.240	0.198	0.156	0.124	0.099	0.080	0.068	0.059	0.051	-30
0.071	0.085	0.103	0.124	0.148	0.170	0.187	0.198	0.187	0.170	0.148	0.124	0.103	0.085	0.071	0.063	0.055	0.048	-31
0.065	0.073	0.085	0.099	0.113	0.127	0.136	0.140	0.136	0.127	0.113	0.099	0.085	0.073	0.065	0.058	0.051	0.045	-32
0.059	0.065	0.071	0.080	0.089	0.097	0.103	0.105	0.103	0.097	0.089	0.080	0.071	0.065	0.059	0.053	0.047	0.042	-33
0.053	0.058	0.063	0.068	0.072	0.077	0.081	0.082	0.081	0.077	0.072	0.068	0.063	0.058	0.053	0.047	0.043	0.039	-34
0.047	0.051	0.055	0.059	0.063	0.065	0.067	0.067	0.067	0.065	0.063	0.059	0.055	0.051	0.047	0.043	0.039	0.036	-35
0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.056	0.057	0.058	0.057	0.056	0.054	0.051	0.048	0.045	0.042	0.039	0.036	0.033	-36
0.038	0.040	0.043	0.045	0.047	0.048	0.049	0.050	0.049	0.048	0.047	0.045	0.043	0.040	0.038	0.035	0.033	0.031	-37
0.034	0.036	0.038	0.040	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.042	0.041	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.029	-38
0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.028	0.027	-39
0.028	0.030	0.031	0.032	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	-40
0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	-41
0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.028	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	-42
0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	-43
0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	-44
0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	-45
0.018	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	-46
0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	-47
0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	-48
0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	-49
0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	-50
0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	-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				
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	-1			
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	0.010	-2			
0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	-3			
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	-4			
0.016	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	-5			
0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	-6			
0.018	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	-7			
0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	-8			
0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	-9			
0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	-10			
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	0.013	0.012	-11			
0.024	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	-12			
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	0.013	-13			
0.027	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	-14			
0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	-15			
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	0.013	-16			
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	0.014	0.014	-17			
0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	-18			
0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	-19			
0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-20			
0.043	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-21			
0.045	0.040	0.035	0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	-22			

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

0.047	0.041	0.036	0.033	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	-23
0.048	0.042	0.037	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.016	0.015	-24
0.049	0.043	0.038	0.034	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.016	0.015	-25
0.050	0.043	0.038	0.034	0.030	0.028	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	C-26
0.049	0.043	0.038	0.034	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.016	0.015	-27
0.048	0.042	0.037	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.016	0.015	-28
0.047	0.041	0.036	0.033	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	-29
0.045	0.040	0.035	0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	-30
0.043	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-31
0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	-32
0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	-33
0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	-34
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	0.014	0.014	-35
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	0.013	-36
0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	-37
0.027	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	-38
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	0.013	-39
0.024	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	-40
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	0.013	0.012	-41
0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	-42
0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	-43
0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	-44
0.018	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	-45
0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	-46
0.016	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	-47
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	-48
0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	-49
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	0.010	-50
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	-51
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 3.4474669 долей ПДКмр  
= 1.3789868 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 26, Y-строка 26) Ум = 0.0 м  
При опасном направлении ветра : 134 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Хромтауский район.  
Объект :0004 Кокпекты.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:23  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 75  
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 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений														
	Qc	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]								
	Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]									
	Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[ угл. град.]								
	Uоп	-	опасная	скорость	ветра	[ м/с ]								
~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~														
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются														
~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~														

y=	-716:	-720:	-720:	-720:	-720:	-720:	-720:	-719:	-719:	-711:	-695:	-672:	-642:	-605:	-562:
x=	348:	286:	150:	14:	-122:	-258:	-394:	-394:	-425:	-488:	-549:	-607:	-662:	-713:	-758:
Qc	: 0.175:	0.183:	0.205:	0.213:	0.207:	0.187:	0.166:	0.166:	0.160:	0.151:	0.144:	0.139:	0.134:	0.130:	0.128:
Cc	: 0.070:	0.073:	0.082:	0.085:	0.083:	0.075:	0.066:	0.066:	0.064:	0.060:	0.058:	0.055:	0.054:	0.052:	0.051:
Фоп:	334 :	338 :	348 :	359 :	10 :	20 :	29 :	29 :	31 :	34 :	38 :	42 :	46 :	50 :	53 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~															
y=	-514:	-461:	-404:	-344:	-282:	-220:	-102:	16:	134:	252:	252:	283:	346:	407:	465:
~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~															

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

x=	-799:	-832:	-859:	-878:	-890:	-894:	-894:	-894:	-894:	-894:	-893:	-893:	-885:	-870:	-846:
Qc :	0.126:	0.126:	0.127:	0.128:	0.130:	0.134:	0.140:	0.142:	0.139:	0.132:	0.132:	0.130:	0.126:	0.124:	0.123:
Cc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.054:	0.056:	0.057:	0.055:	0.053:	0.053:	0.052:	0.051:	0.050:	0.049:
Фоп:	57 :	61 :	65 :	69 :	72 :	76 :	83 :	91 :	99 :	106 :	106 :	108 :	111 :	115 :	119 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	520:	571:	616:	657:	690:	717:	736:	748:	752:	752:	752:	752:	752:	752:	751:
x=	-816:	-779:	-736:	-688:	-635:	-578:	-518:	-457:	-394:	-258:	-122:	14:	150:	286:	286:
Qc :	0.122:	0.123:	0.124:	0.126:	0.129:	0.134:	0.140:	0.147:	0.156:	0.175:	0.192:	0.197:	0.186:	0.172:	0.172:
Cc :	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.052:	0.054:	0.056:	0.059:	0.062:	0.070:	0.077:	0.079:	0.074:	0.069:	0.069:
Фоп:	123 :	126 :	130 :	134 :	137 :	141 :	145 :	149 :	152 :	161 :	171 :	181 :	191 :	201 :	201 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	751:	743:	728:	704:	674:	637:	594:	546:	493:	436:	376:	315:	252:	134:	16:
x=	317:	379:	440:	499:	554:	604:	650:	690:	724:	751:	770:	782:	786:	786:	786:
Qc :	0.168:	0.161:	0.155:	0.151:	0.148:	0.146:	0.146:	0.146:	0.147:	0.150:	0.153:	0.158:	0.164:	0.174:	0.179:
Cc :	0.067:	0.064:	0.062:	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.059:	0.060:	0.061:	0.063:	0.066:	0.070:	0.071:
Фоп:	203 :	207 :	211 :	215 :	219 :	223 :	228 :	232 :	236 :	240 :	244 :	248 :	252 :	260 :	269 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-102:	-220:	-220:	-251:	-313:	-374:	-433:	-488:	-538:	-584:	-624:	-658:	-685:	-704:	-716:
x=	786:	786:	785:	785:	777:	761:	738:	708:	671:	628:	580:	527:	470:	410:	348:
Qc :	0.176:	0.167:	0.167:	0.164:	0.160:	0.156:	0.153:	0.152:	0.152:	0.153:	0.155:	0.158:	0.162:	0.168:	0.175:
Cc :	0.070:	0.067:	0.067:	0.066:	0.064:	0.063:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.063:	0.065:	0.067:	0.070:
Фоп:	277 :	286 :	286 :	288 :	292 :	296 :	300 :	305 :	309 :	313 :	317 :	321 :	326 :	330 :	334 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 14.0 м, Y= -720.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.2126929 доли ПДКмр  
0.0850772 мг/м3

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 12.00 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	000401 6013	П1	0.2787	0.212693	100.0	100.0	0.763160884
			В сумме =	0.212693	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Хромтауский район.  
Объект :0004 Кокпекты.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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
000401 6013	П1	2.0				0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	12.0000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Хромтауский район.  
Объект :0004 Кокпекты.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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-	код-п-ис-			[доли ПДК]	[м/с]				
1	000401 6013	12.000000	П1	85.719650	0.50	11.4			
Суммарный Мq =		12.000000 г/с							
Сумма См по всем источникам =		85.719650 долей ПДК							
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Хромтауский район.  
Объект :0004 Кокпекты.  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

Расчет по прямоугольнику 001 : 7500x7500 с шагом 150  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 :009 Хромтауский район.  
Объект :0004 Кокпекты.  
Вар.расч.:6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
размеры: длина (по X)= 7500, ширина (по Y)= 7500, шаг сетки= 150

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 12.0(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 |  
~~~~~

у= 3750 : Y-строка 1 Стах= 0.051 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
х= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

-----  
Qc : 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046:  
Cc : 0.165: 0.169: 0.173: 0.178: 0.182: 0.186: 0.191: 0.195: 0.200: 0.204: 0.210: 0.214: 0.218: 0.223: 0.227: 0.232:  
Фоп: 135 : 136 : 137 : 139 : 140 : 141 : 143 : 144 : 146 : 147 : 149 : 151 : 153 : 154 : 156 : 158 :  
Уоп: 6.25 : 6.07 : 5.99 : 5.79 : 5.67 : 5.57 : 5.39 : 5.32 : 5.16 : 5.06 : 4.96 : 4.85 : 4.74 : 4.65 : 4.59 : 4.49 :  
~~~~~

-----  
х= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:

-----  
Qc : 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049:  
Cc : 0.235: 0.239: 0.243: 0.245: 0.248: 0.251: 0.253: 0.253: 0.254: 0.255: 0.254: 0.253: 0.253: 0.251: 0.248: 0.245:  
Фоп: 160 : 162 : 164 : 167 : 169 : 171 : 173 : 175 : 178 : 180 : 182 : 185 : 187 : 189 : 191 : 193 :  
Уоп: 4.43 : 4.35 : 4.28 : 4.23 : 4.19 : 4.17 : 4.13 : 4.13 : 4.07 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.17 : 4.19 : 4.23 :  
~~~~~

-----  
х= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

-----  
Qc : 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036:  
Cc : 0.243: 0.239: 0.235: 0.232: 0.227: 0.223: 0.218: 0.214: 0.210: 0.204: 0.200: 0.195: 0.191: 0.186: 0.182: 0.178:  
Фоп: 196 : 198 : 200 : 202 : 204 : 206 : 207 : 209 : 211 : 213 : 214 : 216 : 217 : 219 : 220 : 221 :  
Уоп: 4.28 : 4.35 : 4.43 : 4.49 : 4.59 : 4.65 : 4.74 : 4.85 : 4.96 : 5.06 : 5.16 : 5.32 : 5.39 : 5.57 : 5.67 : 5.79 :  
~~~~~

-----  
х= 3450: 3600: 3750:

-----  
Qc : 0.035: 0.034: 0.033:  
Cc : 0.173: 0.169: 0.165:  
Фоп: 223 : 224 : 225 :  
Уоп: 5.99 : 6.07 : 6.25 :  
~~~~~

у= 3600 : Y-строка 2 Стах= 0.054 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
х= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

-----  
Qc : 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:  
Cc : 0.169: 0.174: 0.178: 0.182: 0.187: 0.191: 0.197: 0.202: 0.207: 0.212: 0.218: 0.223: 0.227: 0.232: 0.237: 0.242:  
Фоп: 134 : 135 : 136 : 137 : 139 : 140 : 142 : 143 : 145 : 146 : 148 : 150 : 152 : 153 : 155 : 157 :  
Уоп: 6.07 : 5.99 : 5.79 : 5.67 : 5.57 : 5.32 : 5.22 : 5.13 : 5.00 : 4.90 : 4.76 : 4.65 : 4.59 : 4.45 : 4.39 : 4.31 :  
~~~~~

-----  
х= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:

-----  
Qc : 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052:  
Cc : 0.246: 0.250: 0.255: 0.259: 0.261: 0.263: 0.266: 0.267: 0.268: 0.269: 0.268: 0.267: 0.266: 0.263: 0.261: 0.259:  
Фоп: 159 : 162 : 164 : 166 : 168 : 171 : 173 : 175 : 178 : 180 : 182 : 185 : 187 : 189 : 192 : 194 :  
Уоп: 4.23 : 4.17 : 4.07 : 4.03 : 4.01 : 3.97 : 3.91 : 3.91 : 3.88 : 3.88 : 3.88 : 3.91 : 3.91 : 3.97 : 4.01 : 4.03 :  
~~~~~

-----  
х= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

-----  
Qc : 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036:  
Cc : 0.255: 0.250: 0.246: 0.242: 0.237: 0.232: 0.227: 0.223: 0.218: 0.212: 0.207: 0.202: 0.197: 0.191: 0.187: 0.182:  
Фоп: 196 : 198 : 201 : 203 : 205 : 207 : 208 : 210 : 212 : 214 : 215 : 217 : 218 : 220 : 221 : 223 :  
Уоп: 4.07 : 4.17 : 4.23 : 4.31 : 4.39 : 4.45 : 4.59 : 4.65 : 4.76 : 4.90 : 5.00 : 5.13 : 5.22 : 5.32 : 5.57 : 5.67 :  
~~~~~

-----  
х= 3450: 3600: 3750:

-----  
Qc : 0.036: 0.035: 0.034:  
Cc : 0.178: 0.174: 0.169:  
Фоп: 224 : 225 : 226 :  
Уоп: 5.79 : 5.99 : 6.07 :  
~~~~~

у= 3450 : Y-строка 3 Стах= 0.057 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
х= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

-----  
Qc : 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051:  
Cc : 0.173: 0.178: 0.183: 0.187: 0.193: 0.198: 0.203: 0.209: 0.214: 0.220: 0.226: 0.231: 0.237: 0.243: 0.248: 0.253:  
~~~~~

|       |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|----------|--------|--------|------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Фон:  | 133 :  | 134 :    | 135 :  | 136 :  | 138 :                                    | 139 :  | 140 :  | 142 :  | 144 :  | 145 :  | 147 :  | 149 :  | 151 :  | 152 :  | 154 :  | 157 :  |
| Уон:  | 5.99 : | 5.79 :   | 5.67 : | 5.57 : | 5.38 :                                   | 5.22 : | 5.06 : | 4.96 : | 4.85 : | 4.70 : | 4.59 : | 4.49 : | 4.39 : | 4.27 : | 4.19 : | 4.13 : |
| ----- |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=    | -1350: | -1200:   | -1050: | -900:  | -750:                                    | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |
| ----- |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.052: | 0.053:   | 0.054: | 0.054: | 0.055:                                   | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.054: |
| Cc :  | 0.258: | 0.264:   | 0.268: | 0.272: | 0.276:                                   | 0.279: | 0.281: | 0.283: | 0.284: | 0.285: | 0.284: | 0.283: | 0.281: | 0.279: | 0.276: | 0.272: |
| Фон:  | 159 :  | 161 :    | 163 :  | 165 :  | 168 :                                    | 170 :  | 173 :  | 175 :  | 178 :  | 180 :  | 182 :  | 185 :  | 187 :  | 190 :  | 192 :  | 195 :  |
| Уон:  | 4.05 : | 3.97 :   | 3.91 : | 3.86 : | 3.78 :                                   | 3.74 : | 3.70 : | 3.68 : | 3.68 : | 3.68 : | 3.68 : | 3.68 : | 3.70 : | 3.74 : | 3.78 : | 3.86 : |
| ~~~~~ |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=    | 1050:  | 1200:    | 1350:  | 1500:  | 1650:                                    | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |
| ----- |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.054: | 0.053:   | 0.052: | 0.051: | 0.050:                                   | 0.049: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.037: |
| Cc :  | 0.268: | 0.264:   | 0.258: | 0.253: | 0.248:                                   | 0.243: | 0.237: | 0.231: | 0.226: | 0.220: | 0.214: | 0.209: | 0.203: | 0.198: | 0.193: | 0.187: |
| Фон:  | 197 :  | 199 :    | 201 :  | 203 :  | 206 :                                    | 208 :  | 209 :  | 211 :  | 213 :  | 215 :  | 216 :  | 218 :  | 220 :  | 221 :  | 222 :  | 224 :  |
| Уон:  | 3.91 : | 3.97 :   | 4.05 : | 4.13 : | 4.19 :                                   | 4.27 : | 4.39 : | 4.49 : | 4.59 : | 4.70 : | 4.85 : | 4.96 : | 5.06 : | 5.22 : | 5.38 : | 5.57 : |
| ----- |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=    | 3450:  | 3600:    | 3750:  |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.037: | 0.036:   | 0.035: |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :  | 0.183: | 0.178:   | 0.173: |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фон:  | 225 :  | 226 :    | 227 :  |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уон:  | 5.67 : | 5.79 :   | 5.99 : |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=    | 3300 : | У-строка | 4      | Смах=  | 0.060 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=    | -3750: | -3600:   | -3450: | -3300: | -3150:                                   | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: |
| ----- |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.036: | 0.036:   | 0.037: | 0.039: | 0.040:                                   | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.051: | 0.052: | 0.053: |
| Cc :  | 0.178: | 0.182:   | 0.187: | 0.193: | 0.198:                                   | 0.204: | 0.210: | 0.216: | 0.222: | 0.229: | 0.235: | 0.241: | 0.247: | 0.253: | 0.260: | 0.266: |
| Фон:  | 131 :  | 133 :    | 134 :  | 135 :  | 136 :                                    | 138 :  | 139 :  | 141 :  | 142 :  | 144 :  | 146 :  | 148 :  | 149 :  | 151 :  | 153 :  | 156 :  |
| Уон:  | 5.79 : | 5.67 :   | 5.57 : | 5.37 : | 5.22 :                                   | 5.06 : | 4.95 : | 4.85 : | 4.65 : | 4.55 : | 4.45 : | 4.32 : | 4.19 : | 4.13 : | 4.03 : | 3.91 : |
| ----- |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=    | -1350: | -1200:   | -1050: | -900:  | -750:                                    | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |
| ----- |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.054: | 0.056:   | 0.057: | 0.057: | 0.058:                                   | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.059: | 0.058: | 0.057: |
| Cc :  | 0.272: | 0.278:   | 0.283: | 0.287: | 0.291:                                   | 0.295: | 0.298: | 0.300: | 0.301: | 0.302: | 0.301: | 0.300: | 0.298: | 0.295: | 0.291: | 0.287: |
| Фон:  | 158 :  | 160 :    | 162 :  | 165 :  | 167 :                                    | 170 :  | 172 :  | 175 :  | 177 :  | 180 :  | 183 :  | 185 :  | 188 :  | 190 :  | 193 :  | 195 :  |
| Уон:  | 3.86 : | 3.76 :   | 3.68 : | 3.68 : | 3.63 :                                   | 3.56 : | 3.52 : | 3.50 : | 3.47 : | 3.47 : | 3.47 : | 3.50 : | 3.52 : | 3.56 : | 3.63 : | 3.65 : |
| ~~~~~ |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=    | 1050:  | 1200:    | 1350:  | 1500:  | 1650:                                    | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |
| ----- |        |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.057: |          |        |        |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

|            |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|-----------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.061:                                                  | 0.062: | 0.063: | 0.065: | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.066: | 0.065: |
| Cc         | : 0.303:                                                  | 0.310: | 0.317: | 0.324: | 0.330: | 0.334: | 0.338: | 0.341: | 0.343: | 0.344: | 0.343: | 0.341: | 0.338: | 0.334: | 0.330: | 0.324: |
| Фоп:       | 156 :                                                     | 158 :  | 161 :  | 163 :  | 166 :  | 169 :  | 171 :  | 174 :  | 177 :  | 180 :  | 183 :  | 186 :  | 189 :  | 191 :  | 194 :  | 197 :  |
| Уоп:       | 3.47 :                                                    | 3.36 : | 3.33 : | 3.24 : | 3.19 : | 3.15 : | 3.11 : | 3.08 : | 3.07 : | 3.07 : | 3.07 : | 3.08 : | 3.11 : | 3.15 : | 3.19 : | 3.24 : |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | 1050:                                                     | 1200:  | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.063:                                                  | 0.062: | 0.061: | 0.059: | 0.058: | 0.056: | 0.054: | 0.053: | 0.051: | 0.049: | 0.048: | 0.046: | 0.045: | 0.044: | 0.042: | 0.041: |
| Cc         | : 0.317:                                                  | 0.310: | 0.303: | 0.295: | 0.288: | 0.279: | 0.271: | 0.263: | 0.255: | 0.247: | 0.239: | 0.232: | 0.224: | 0.218: | 0.211: | 0.204: |
| Фоп:       | 199 :                                                     | 202 :  | 204 :  | 207 :  | 209 :  | 211 :  | 213 :  | 215 :  | 217 :  | 219 :  | 220 :  | 222 :  | 224 :  | 225 :  | 226 :  | 228 :  |
| Уоп:       | 3.33 :                                                    | 3.36 : | 3.47 : | 3.56 : | 3.63 : | 3.74 : | 3.88 : | 3.97 : | 4.07 : | 4.23 : | 4.35 : | 4.49 : | 4.65 : | 4.76 : | 4.90 : | 5.06 : |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | 3450:                                                     | 3600:  | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.040:                                                  | 0.038: | 0.037: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc         | : 0.198:                                                  | 0.191: | 0.186: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:       | 229 :                                                     | 230 :  | 231 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:       | 5.22 :                                                    | 5.32 : | 5.57 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 2850 :  | Y-строка 7 Смах= 0.074 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -3750 : | -3600:                                                    | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.038:                                                  | 0.039: | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.045: | 0.046: | 0.048: | 0.050: | 0.051: | 0.053: | 0.055: | 0.057: | 0.059: | 0.061: | 0.062: |
| Cc         | : 0.191:                                                  | 0.197: | 0.203: | 0.210: | 0.217: | 0.224: | 0.232: | 0.240: | 0.249: | 0.257: | 0.266: | 0.274: | 0.284: | 0.293: | 0.303: | 0.311: |
| Фоп:       | 127 :                                                     | 128 :  | 130 :  | 131 :  | 132 :  | 134 :  | 135 :  | 137 :  | 138 :  | 140 :  | 142 :  | 144 :  | 146 :  | 148 :  | 150 :  | 152 :  |
| Уоп:       | 5.39 :                                                    | 5.22 : | 5.06 : | 4.95 : | 4.76 : | 4.65 : | 4.49 : | 4.34 : | 4.19 : | 4.04 : | 3.91 : | 3.83 : | 3.68 : | 3.56 : | 3.47 : | 3.39 : |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | -1350:                                                    | -1200: | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.064:                                                  | 0.066: | 0.068: | 0.069: | 0.070: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.073: | 0.072: | 0.070: | 0.069: |
| Cc         | : 0.321:                                                  | 0.330: | 0.338: | 0.345: | 0.352: | 0.358: | 0.363: | 0.367: | 0.369: | 0.370: | 0.369: | 0.367: | 0.363: | 0.358: | 0.352: | 0.345: |
| Фоп:       | 155 :                                                     | 157 :  | 160 :  | 162 :  | 165 :  | 168 :  | 171 :  | 174 :  | 177 :  | 180 :  | 183 :  | 186 :  | 189 :  | 192 :  | 195 :  | 198 :  |
| Уоп:       | 3.26 :                                                    | 3.19 : | 3.12 : | 3.05 : | 2.99 : | 2.96 : | 2.89 : | 2.87 : | 2.86 : | 2.85 : | 2.86 : | 2.87 : | 2.89 : | 2.96 : | 2.99 : | 3.05 : |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | 1050:                                                     | 1200:  | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.068:                                                  | 0.066: | 0.064: | 0.062: | 0.061: | 0.059: | 0.057: | 0.055: | 0.053: | 0.051: | 0.050: | 0.048: | 0.046: | 0.045: | 0.043: | 0.042: |
| Cc         | : 0.338:                                                  | 0.330: | 0.321: | 0.311: | 0.303: | 0.293: | 0.284: | 0.274: | 0.266: | 0.257: | 0.249: | 0.240: | 0.232: | 0.224: | 0.217: | 0.210: |
| Фоп:       | 200 :                                                     | 203 :  | 205 :  | 208 :  | 210 :  | 212 :  | 214 :  | 216 :  | 218 :  | 220 :  | 222 :  | 223 :  | 225 :  | 226 :  | 228 :  | 229 :  |
| Уоп:       | 3.12 :                                                    | 3.19 : | 3.26 : | 3.39 : | 3.47 : | 3.56 : | 3.68 : | 3.83 : | 3.91 : | 4.04 : | 4.19 : | 4.34 : | 4.49 : | 4.65 : | 4.76 : | 4.95 : |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | 3450:                                                     | 3600:  | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.041:                                                  | 0.039: | 0.038: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc         | : 0.203:                                                  | 0.197: | 0.191: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:       | 230 :                                                     | 232 :  | 233 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:       | 5.06 :                                                    | 5.22 : | 5.39 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 2700 :  | Y-строка 8 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -3750 : | -3600:                                                    | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.039:                                                  | 0.040: | 0.042: | 0.043: | 0.045: | 0.046: | 0.048: | 0.050: | 0.052: | 0.053: | 0.055: | 0.057: | 0.060: | 0.062: | 0.064: | 0.066: |
| Cc         | : 0.195:                                                  | 0.202: | 0.209: | 0.216: | 0.223: | 0.232: | 0.240: | 0.249: | 0.258: | 0.267: | 0.277: | 0.287: | 0.298: | 0.309: | 0.319: | 0.331: |
| Фоп:       | 126 :                                                     | 127 :  | 128 :  | 129 :  | 131 :  | 132 :  | 133 :  | 135 :  | 137 :  | 138 :  | 140 :  | 142 :  | 144 :  | 146 :  | 149 :  | 151 :  |
| Уоп:       | 5.32 :                                                    | 5.13 : | 4.96 : | 4.85 : | 4.65 : | 4.49 : | 4.34 : | 4.19 : | 4.03 : | 3.91 : | 3.77 : | 3.68 : | 3.52 : | 3.38 : | 3.28 : | 3.18 : |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | -1350:                                                    | -1200: | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.068:                                                  | 0.070: | 0.072: | 0.074: | 0.076: | 0.077: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.074: |
| Cc         | : 0.340:                                                  | 0.351: | 0.361: | 0.369: | 0.378: | 0.385: | 0.391: | 0.396: | 0.398: | 0.400: | 0.398: | 0.396: | 0.391: | 0.385: | 0.378: | 0.369: |
| Фоп:       | 153 :                                                     | 156 :  | 159 :  | 162 :  | 164 :  | 167 :  | 171 :  | 174 :  | 177 :  | 180 :  | 183 :  | 186 :  | 189 :  | 193 :  | 196 :  | 198 :  |
| Уоп:       | 3.07 :                                                    | 3.02 : | 2.91 : | 2.87 : | 2.78 : | 2.73 : | 2.70 : | 2.66 : | 2.65 : | 2.64 : | 2.65 : | 2.66 : | 2.70 : | 2.73 : | 2.78 : | 2.87 : |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | 1050:                                                     | 1200:  | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.072:                                                  | 0.070: | 0.068: | 0.066: | 0.064: | 0.062: | 0.060: | 0.057: | 0.055: | 0.053: | 0.052: | 0.050: | 0.048: | 0.046: | 0.045: | 0.043: |
| Cc         | : 0.361:                                                  | 0.351: | 0.340: | 0.331: | 0.319: | 0.309: | 0.298: | 0.287: | 0.277: | 0.267: | 0.258: | 0.249: | 0.240: | 0.232: | 0.223: | 0.216: |
| Фоп:       | 201 :                                                     | 204 :  | 207 :  | 209 :  | 211 :  | 214 :  | 216 :  | 218 :  | 220 :  | 222 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  | 228 :  | 229 :  | 231 :  |
| Уоп:       | 2.91 :                                                    | 3.02 : | 3.07 : | 3.18 : | 3.28 : | 3.38 : | 3.52 : | 3.68 : | 3.77 : | 3.91 : | 4.03 : | 4.19 : | 4.34 : | 4.49 : | 4.65 : | 4.85 : |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | 3450:                                                     | 3600:  | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.042:                                                  | 0.040: | 0.039: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc         | : 0.209:                                                  | 0.202: | 0.195: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:       | 232 :                                                     | 233 :  | 234 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:       | 4.96 :                                                    | 5.13 : | 5.32 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 2550 :  | Y-строка 9 Смах= 0.087 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -3750 : | -3600:                                                    | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: |        |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.040:                                                  | 0.041: | 0.043: | 0.044: | 0.046: | 0.048: | 0.050: | 0.052: | 0.054: | 0.056: | 0.058: | 0.060: | 0.063: | 0.065: | 0.068: | 0.070: |
| Cc         | : 0.200:                                                  | 0.207: | 0.214: | 0.222: | 0.231: | 0.239: | 0.249: | 0.258: | 0.268: | 0.279: | 0.290: | 0.301: | 0.313: | 0.326: | 0.338: | 0.350: |
| Фоп:       | 124 :                                                     | 125 :  | 126 :  | 128 :  | 129 :  | 130 :  | 132 :  | 133 :  | 135 :  | 137 :  | 139 :  | 141 :  | 143 :  | 145 :  | 147 :  | 150 :  |
| Уоп:       | 5.16 :                                                    | 5.00 : | 4.85 : | 4.65 : | 4.49 : | 4.35 : | 4.19 : | 4.03 : | 3.91 : | 3.74 : | 3.61 : | 3.47 : | 3.36 : | 3.22 : | 3.12 : | 3.02 : |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | -1350:                                                    | -1200: | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |
| -----      |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc         | : 0.073:                                                  | 0.075: | 0.077: | 0.080: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.085: | 0.083: | 0.082: | 0.080: |
| Cc         | : 0.363:                                                  | 0.375: | 0.387: | 0.398: | 0.408: | 0.417: | 0.424: | 0.429: | 0.433: | 0.434: | 0.433: | 0.429: | 0.424: | 0.417: | 0.408: | 0.398: |
| Фоп:       | 152 :                                                     | 155 :  | 158 :  | 161 :  | 164 :  | 167 :  | 170 :  | 173 :  | 177 :  | 180 :  | 183 :  | 187 :  | 190 :  | 193 :  | 196 :  | 199 :  |
| Уоп:       | 2.89 :                                                    | 2.82 : | 2.72 : | 2.65 : | 2.58 : | 2.53 : | 2.49 : | 2.46 : | 2.44 : | 2.43 : | 2.44 : | 2.46 : | 2.49 : | 2.53 : | 2.58 : | 2.65 : |

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

|            |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=         | 1050:                                                      | 1200:  | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |
| Qc :       | 0.077:                                                     | 0.075: | 0.073: | 0.070: | 0.068: | 0.065: | 0.063: | 0.060: | 0.058: | 0.056: | 0.054: | 0.052: | 0.050: | 0.048: | 0.046: | 0.044: |
| Cc :       | 0.387:                                                     | 0.375: | 0.363: | 0.350: | 0.338: | 0.326: | 0.313: | 0.301: | 0.290: | 0.279: | 0.268: | 0.258: | 0.249: | 0.239: | 0.231: | 0.222: |
| Фоп:       | 202 :                                                      | 205 :  | 208 :  | 210 :  | 213 :  | 215 :  | 217 :  | 219 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  | 228 :  | 230 :  | 231 :  | 232 :  |
| Uоп:       | 2.72 :                                                     | 2.82 : | 2.89 : | 3.02 : | 3.12 : | 3.22 : | 3.36 : | 3.47 : | 3.61 : | 3.74 : | 3.91 : | 4.03 : | 4.19 : | 4.35 : | 4.49 : | 4.65 : |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | 3450:                                                      | 3600:  | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.043:                                                     | 0.041: | 0.040: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :       | 0.214:                                                     | 0.207: | 0.200: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:       | 234 :                                                      | 235 :  | 236 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:       | 4.85 :                                                     | 5.00 : | 5.16 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 2400 :  | Y-строка 10 Стах= 0.095 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -3750 : | -3600:                                                     | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: |        |
| Qc :       | 0.041:                                                     | 0.042: | 0.044: | 0.046: | 0.047: | 0.049: | 0.051: | 0.053: | 0.056: | 0.058: | 0.061: | 0.063: | 0.066: | 0.069: | 0.071: | 0.075: |
| Cc :       | 0.204:                                                     | 0.212: | 0.220: | 0.229: | 0.237: | 0.247: | 0.257: | 0.267: | 0.279: | 0.290: | 0.303: | 0.316: | 0.330: | 0.344: | 0.357: | 0.374: |
| Фоп:       | 123 :                                                      | 124 :  | 125 :  | 126 :  | 127 :  | 129 :  | 130 :  | 132 :  | 133 :  | 135 :  | 137 :  | 139 :  | 141 :  | 143 :  | 145 :  | 148 :  |
| Uоп:       | 5.06 :                                                     | 4.90 : | 4.70 : | 4.55 : | 4.39 : | 4.23 : | 4.04 : | 3.91 : | 3.74 : | 3.63 : | 3.47 : | 3.33 : | 3.19 : | 3.07 : | 2.96 : | 2.82 : |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1350:  | -1200:                                                     | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |        |
| Qc :       | 0.078:                                                     | 0.080: | 0.083: | 0.086: | 0.088: | 0.091: | 0.092: | 0.094: | 0.094: | 0.095: | 0.094: | 0.094: | 0.092: | 0.091: | 0.088: | 0.086: |
| Cc :       | 0.388:                                                     | 0.402: | 0.417: | 0.430: | 0.442: | 0.454: | 0.462: | 0.469: | 0.472: | 0.475: | 0.472: | 0.469: | 0.462: | 0.454: | 0.442: | 0.430: |
| Фоп:       | 151 :                                                      | 153 :  | 156 :  | 159 :  | 163 :  | 166 :  | 169 :  | 173 :  | 177 :  | 180 :  | 183 :  | 187 :  | 191 :  | 194 :  | 197 :  | 201 :  |
| Uоп:       | 2.72 :                                                     | 2.62 : | 2.53 : | 2.45 : | 2.39 : | 2.33 : | 2.29 : | 2.25 : | 2.24 : | 2.23 : | 2.24 : | 2.25 : | 2.29 : | 2.33 : | 2.39 : | 2.45 : |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 1050:   | 1200:                                                      | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |        |
| Qc :       | 0.083:                                                     | 0.080: | 0.078: | 0.075: | 0.071: | 0.069: | 0.066: | 0.063: | 0.061: | 0.058: | 0.056: | 0.053: | 0.051: | 0.049: | 0.047: | 0.046: |
| Cc :       | 0.417:                                                     | 0.402: | 0.388: | 0.374: | 0.357: | 0.344: | 0.330: | 0.316: | 0.303: | 0.290: | 0.279: | 0.267: | 0.257: | 0.247: | 0.237: | 0.229: |
| Фоп:       | 204 :                                                      | 207 :  | 209 :  | 212 :  | 215 :  | 217 :  | 219 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  | 228 :  | 230 :  | 231 :  | 233 :  | 234 :  |
| Uоп:       | 2.53 :                                                     | 2.62 : | 2.72 : | 2.82 : | 2.96 : | 3.07 : | 3.19 : | 3.33 : | 3.47 : | 3.63 : | 3.74 : | 3.91 : | 4.04 : | 4.23 : | 4.39 : | 4.55 : |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 3450:   | 3600:                                                      | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.044:                                                     | 0.042: | 0.041: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :       | 0.220:                                                     | 0.212: | 0.204: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:       | 235 :                                                      | 236 :  | 237 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:       | 4.70 :                                                     | 4.90 : | 5.06 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 2250 :  | Y-строка 11 Стах= 0.105 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -3750 : | -3600:                                                     | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: |        |
| Qc :       | 0.042:                                                     | 0.044: | 0.045: | 0.047: | 0.049: | 0.051: | 0.053: | 0.055: | 0.058: | 0.061: | 0.063: | 0.066: | 0.070: | 0.073: | 0.076: | 0.080: |
| Cc :       | 0.210:                                                     | 0.218: | 0.226: | 0.235: | 0.244: | 0.255: | 0.266: | 0.277: | 0.290: | 0.303: | 0.317: | 0.332: | 0.348: | 0.364: | 0.380: | 0.398: |
| Фоп:       | 121 :                                                      | 122 :  | 123 :  | 124 :  | 126 :  | 127 :  | 128 :  | 130 :  | 131 :  | 133 :  | 135 :  | 137 :  | 139 :  | 141 :  | 144 :  | 146 :  |
| Uоп:       | 4.96 :                                                     | 4.76 : | 4.59 : | 4.45 : | 4.29 : | 4.07 : | 3.91 : | 3.77 : | 3.61 : | 3.47 : | 3.33 : | 3.17 : | 3.03 : | 2.89 : | 2.78 : | 2.65 : |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1350:  | -1200:                                                     | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |        |
| Qc :       | 0.083:                                                     | 0.087: | 0.090: | 0.093: | 0.097: | 0.099: | 0.101: | 0.103: | 0.104: | 0.105: | 0.104: | 0.103: | 0.101: | 0.099: | 0.097: | 0.093: |
| Cc :       | 0.416:                                                     | 0.434: | 0.451: | 0.467: | 0.483: | 0.497: | 0.507: | 0.515: | 0.521: | 0.523: | 0.521: | 0.515: | 0.507: | 0.497: | 0.483: | 0.467: |
| Фоп:       | 149 :                                                      | 152 :  | 155 :  | 158 :  | 162 :  | 165 :  | 169 :  | 172 :  | 176 :  | 180 :  | 184 :  | 188 :  | 191 :  | 195 :  | 198 :  | 202 :  |
| Uоп:       | 2.53 :                                                     | 2.43 : | 2.34 : | 2.25 : | 2.19 : | 2.13 : | 2.09 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.04 : | 2.09 : | 2.13 : | 2.19 : | 2.25 : | 2.43 : |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 1050:   | 1200:                                                      | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |        |
| Qc :       | 0.090:                                                     | 0.087: | 0.083: | 0.080: | 0.076: | 0.073: | 0.070: | 0.066: | 0.063: | 0.061: | 0.058: | 0.055: | 0.053: | 0.051: | 0.049: | 0.047: |
| Cc :       | 0.451:                                                     | 0.434: | 0.416: | 0.398: | 0.380: | 0.364: | 0.348: | 0.332: | 0.317: | 0.303: | 0.290: | 0.277: | 0.266: | 0.255: | 0.244: | 0.235: |
| Фоп:       | 205 :                                                      | 208 :  | 211 :  | 214 :  | 216 :  | 219 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  | 229 :  | 230 :  | 232 :  | 233 :  | 234 :  | 236 :  |
| Uоп:       | 2.34 :                                                     | 2.43 : | 2.53 : | 2.65 : | 2.78 : | 2.89 : | 3.03 : | 3.17 : | 3.33 : | 3.47 : | 3.61 : | 3.77 : | 3.91 : | 4.07 : | 4.29 : | 4.45 : |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 3450:   | 3600:                                                      | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.045:                                                     | 0.044: | 0.042: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :       | 0.226:                                                     | 0.218: | 0.210: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:       | 237 :                                                      | 238 :  | 239 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:       | 4.59 :                                                     | 4.76 : | 4.96 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 2100 :  | Y-строка 12 Стах= 0.116 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -3750 : | -3600:                                                     | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: |        |
| Qc :       | 0.043:                                                     | 0.045: | 0.046: | 0.048: | 0.050: | 0.053: | 0.055: | 0.057: | 0.060: | 0.063: | 0.066: | 0.070: | 0.073: | 0.077: | 0.081: | 0.085: |
| Cc :       | 0.214:                                                     | 0.223: | 0.231: | 0.241: | 0.252: | 0.263: | 0.274: | 0.287: | 0.301: | 0.316: | 0.332: | 0.349: | 0.367: | 0.385: | 0.405: | 0.426: |
| Фоп:       | 119 :                                                      | 120 :  | 121 :  | 122 :  | 124 :  | 125 :  | 126 :  | 128 :  | 129 :  | 131 :  | 133 :  | 135 :  | 137 :  | 139 :  | 142 :  | 144 :  |
| Uоп:       | 4.85 :                                                     | 4.65 : | 4.49 : | 4.32 : | 4.13 : | 3.97 : | 3.83 : | 3.68 : | 3.47 : | 3.33 : | 3.17 : | 3.02 : | 2.87 : | 2.73 : | 2.61 : | 2.48 : |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1350:  | -1200:                                                     | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |        |
| Qc :       | 0.090:                                                     | 0.094: | 0.098: | 0.102: | 0.106: | 0.109: | 0.112: | 0.115: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.115: | 0.112: | 0.109: | 0.106: | 0.102: |
| Cc :       | 0.448:                                                     | 0.469: | 0.490: | 0.511: | 0.528: | 0.547: | 0.561: | 0.573: | 0.579: | 0.582: | 0.579: | 0.573: | 0.561: | 0.547: | 0.528: | 0.511: |
| Фоп:       | 147 :                                                      | 150 :  | 153 :  | 157 :  | 160 :  | 164 :  | 168 :  | 172 :  | 176 :  | 180 :  | 184 :  | 188 :  | 192 :  | 196 :  | 200 :  | 203 :  |
| Uоп:       | 2.36 :                                                     | 2.25 : | 2.15 : | 2.07 : | 1.98 : | 1.94 : | 1.90 : | 1.85 : | 1.83 : | 1.81 : | 1.83 : | 1.85 : | 1.90 : | 1.94 : | 1.98 : | 2.07 : |
| -----      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 1050:   | 1200:                                                      | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |        |
| Qc :       | 0.098:                                                     | 0.094: | 0.090: | 0.085: | 0.081: | 0.077: | 0.073: | 0.070: | 0.066: | 0.063: | 0.060: | 0.057: | 0.055: | 0.053: | 0.050: | 0.048: |

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

|                                                                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Сс : 0.490 : 0.469 : 0.448 : 0.426 : 0.405 : 0.385 : 0.367 : 0.349 : 0.332 : 0.316 : 0.301 : 0.287 : 0.274 : 0.263 : 0.252 : 0.241 : |  |
| Фоп: 207 : 210 : 213 : 216 : 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 232 : 234 : 235 : 236 : 238 :                                 |  |
| Уоп: 2.15 : 2.25 : 2.36 : 2.48 : 2.61 : 2.73 : 2.87 : 3.02 : 3.17 : 3.33 : 3.47 : 3.68 : 3.83 : 3.97 : 4.13 : 4.32 :                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= 3450: 3600: 3750:                                                                                                                 |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.046: 0.045: 0.043:                                                                                                            |  |
| Сс : 0.231: 0.223: 0.214:                                                                                                            |  |
| Фоп: 239 : 240 : 241 :                                                                                                               |  |
| Уоп: 4.49 : 4.65 : 4.85 :                                                                                                            |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| y= 1950 : Y-строка 13 Смах= 0.131 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)                                                                 |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:                  |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.091:                 |  |
| Сс : 0.218: 0.227: 0.237: 0.247: 0.259: 0.271: 0.284: 0.298: 0.313: 0.330: 0.348: 0.367: 0.387: 0.409: 0.433: 0.457:                 |  |
| Фоп: 117 : 118 : 119 : 121 : 122 : 123 : 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 :                                 |  |
| Уоп: 4.74 : 4.59 : 4.39 : 4.19 : 4.05 : 3.88 : 3.68 : 3.52 : 3.36 : 3.19 : 3.03 : 2.87 : 2.73 : 2.58 : 2.44 : 2.31 :                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:                                         |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.097: 0.102: 0.107: 0.112: 0.117: 0.122: 0.126: 0.128: 0.130: 0.131: 0.130: 0.128: 0.126: 0.122: 0.117: 0.112:                 |  |
| Сс : 0.483: 0.509: 0.536: 0.561: 0.586: 0.609: 0.628: 0.642: 0.650: 0.655: 0.650: 0.642: 0.628: 0.609: 0.586: 0.561:                 |  |
| Фоп: 145 : 148 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 : 184 : 189 : 193 : 197 : 201 : 205 :                                 |  |
| Уоп: 2.19 : 2.07 : 1.98 : 1.90 : 1.81 : 1.74 : 1.68 : 1.64 : 1.63 : 1.61 : 1.63 : 1.64 : 1.68 : 1.74 : 1.81 : 1.90 :                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:                                   |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.107: 0.102: 0.097: 0.091: 0.087: 0.082: 0.077: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049:                 |  |
| Сс : 0.536: 0.509: 0.483: 0.457: 0.433: 0.409: 0.387: 0.367: 0.348: 0.330: 0.313: 0.298: 0.284: 0.271: 0.259: 0.247:                 |  |
| Фоп: 208 : 212 : 215 : 218 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 234 : 236 : 237 : 238 : 239 :                                 |  |
| Уоп: 1.98 : 2.07 : 2.19 : 2.31 : 2.44 : 2.58 : 2.73 : 2.87 : 3.03 : 3.19 : 3.36 : 3.52 : 3.68 : 3.88 : 4.05 : 4.19 :                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= 3450: 3600: 3750:                                                                                                                 |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.047: 0.045: 0.044:                                                                                                            |  |
| Сс : 0.237: 0.227: 0.218:                                                                                                            |  |
| Фоп: 241 : 242 : 243 :                                                                                                               |  |
| Уоп: 4.39 : 4.59 : 4.74 :                                                                                                            |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| y= 1800 : Y-строка 14 Смах= 0.149 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)                                                                 |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:                  |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.045: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.092: 0.098:                 |  |
| Сс : 0.223: 0.232: 0.243: 0.253: 0.266: 0.279: 0.293: 0.309: 0.326: 0.344: 0.364: 0.385: 0.409: 0.435: 0.462: 0.492:                 |  |
| Фоп: 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 124 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 :                                 |  |
| Уоп: 4.65 : 4.45 : 4.27 : 4.13 : 3.91 : 3.74 : 3.56 : 3.38 : 3.22 : 3.07 : 2.89 : 2.73 : 2.58 : 2.44 : 2.29 : 2.15 :                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:                                         |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.105: 0.111: 0.118: 0.124: 0.131: 0.137: 0.142: 0.145: 0.148: 0.149: 0.148: 0.145: 0.142: 0.137: 0.131: 0.124:                 |  |
| Сс : 0.523: 0.554: 0.589: 0.621: 0.654: 0.683: 0.709: 0.727: 0.740: 0.744: 0.740: 0.727: 0.709: 0.683: 0.654: 0.621:                 |  |
| Фоп: 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 162 : 166 : 171 : 175 : 180 : 185 : 189 : 194 : 198 : 203 : 207 :                                 |  |
| Уоп: 2.02 : 1.92 : 1.79 : 1.69 : 1.61 : 1.54 : 1.48 : 1.44 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.44 : 1.48 : 1.54 : 1.61 : 1.69 :                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:                                   |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.118: 0.111: 0.105: 0.098: 0.092: 0.087: 0.082: 0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051:                 |  |
| Сс : 0.589: 0.554: 0.523: 0.492: 0.462: 0.435: 0.409: 0.385: 0.364: 0.344: 0.326: 0.309: 0.293: 0.279: 0.266: 0.253:                 |  |
| Фоп: 210 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 240 : 241 :                                 |  |
| Уоп: 1.79 : 1.92 : 2.02 : 2.15 : 2.29 : 2.44 : 2.58 : 2.73 : 2.89 : 3.07 : 3.22 : 3.38 : 3.56 : 3.74 : 3.91 : 4.13 :                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= 3450: 3600: 3750:                                                                                                                 |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.049: 0.046: 0.045:                                                                                                            |  |
| Сс : 0.243: 0.232: 0.223:                                                                                                            |  |
| Фоп: 242 : 243 : 244 :                                                                                                               |  |
| Уоп: 4.27 : 4.45 : 4.65 :                                                                                                            |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| y= 1650 : Y-строка 15 Смах= 0.171 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)                                                                 |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:                  |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.092: 0.099: 0.106:                 |  |
| Сс : 0.227: 0.237: 0.248: 0.260: 0.273: 0.288: 0.303: 0.319: 0.338: 0.357: 0.380: 0.405: 0.433: 0.462: 0.494: 0.529:                 |  |
| Фоп: 114 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 :                                 |  |
| Уоп: 4.59 : 4.39 : 4.19 : 4.03 : 3.83 : 3.63 : 3.47 : 3.28 : 3.12 : 2.96 : 2.78 : 2.61 : 2.44 : 2.29 : 2.15 : 1.98 :                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:                                         |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.114: 0.122: 0.130: 0.139: 0.147: 0.155: 0.162: 0.167: 0.170: 0.171: 0.170: 0.167: 0.162: 0.155: 0.147: 0.139:                 |  |
| Сс : 0.569: 0.609: 0.649: 0.693: 0.735: 0.774: 0.808: 0.834: 0.851: 0.857: 0.851: 0.834: 0.808: 0.774: 0.735: 0.693:                 |  |
| Фоп: 141 : 144 : 148 : 151 : 156 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 185 : 190 : 195 : 200 : 204 : 209 :                                 |  |
| Уоп: 1.86 : 1.74 : 1.63 : 1.51 : 1.42 : 1.34 : 1.28 : 1.24 : 1.21 : 1.20 : 1.21 : 1.24 : 1.28 : 1.34 : 1.42 : 1.51 :                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:                                   |  |
| -----                                                                                                                                |  |
| Qc : 0.130: 0.122: 0.114: 0.106: 0.099: 0.092: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052:                 |  |
| Сс : 0.649: 0.609: 0.569: 0.529: 0.494: 0.462: 0.433: 0.405: 0.380: 0.357: 0.338: 0.319: 0.303: 0.288: 0.273: 0.260:                 |  |
| Фоп: 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 :                                 |  |
| Уоп: 1.63 : 1.74 : 1.86 : 1.98 : 2.15 : 2.29 : 2.44 : 2.61 : 2.78 : 2.96 : 3.12 : 3.28 : 3.47 : 3.63 : 3.83 : 4.03 :                 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                |  |

[illegible]

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

|                           |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Уоп: 3.97 : 4.17 : 4.35 : |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y= 1050 :                 | Y-строка 19 Смах= 0.361 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180) |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -3750 :                | -3600:                                                     | -3450: | -3300:  | -3150:  | -3000:  | -2850:  | -2700:  | -2550:  | -2400:  | -2250:  | -2100:  | -1950:  | -1800:  | -1650:  | -1500:  |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.049:                                                     | 0.051: | 0.054:  | 0.057:  | 0.060:  | 0.063:  | 0.068:  | 0.072:  | 0.077:  | 0.083:  | 0.090:  | 0.098:  | 0.107:  | 0.118:  | 0.130:  |
| Cc :                      | 0.243:                                                     | 0.255: | 0.268:  | 0.283:  | 0.298:  | 0.317:  | 0.338:  | 0.361:  | 0.387:  | 0.417:  | 0.451:  | 0.490:  | 0.536:  | 0.589:  | 0.649:  |
| Фоп:                      | 106 :                                                      | 106 :  | 107 :   | 108 :   | 108 :   | 109 :   | 110 :   | 111 :   | 112 :   | 114 :   | 115 :   | 117 :   | 118 :   | 120 :   | 122 :   |
| Уоп:                      | 4.28 :                                                     | 4.07 : | 3.91 :  | 3.68 :  | 3.56 :  | 3.33 :  | 3.12 :  | 2.91 :  | 2.72 :  | 2.53 :  | 2.34 :  | 2.15 :  | 1.98 :  | 1.79 :  | 1.63 :  |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -1350:                 | -1200:                                                     | -1050: | -900:   | -750:   | -600:   | -450:   | -300:   | -150:   | 0:      | 150:    | 300:    | 450:    | 600:    | 750:    | 900:    |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.162:                                                     | 0.181: | 0.202:  | 0.224:  | 0.246:  | 0.277:  | 0.308:  | 0.335:  | 0.354:  | 0.361:  | 0.354:  | 0.335:  | 0.308:  | 0.277:  | 0.246:  |
| Cc :                      | 0.808:                                                     | 0.905: | 1.012:  | 1.122:  | 1.230:  | 1.386:  | 1.540:  | 1.676:  | 1.770:  | 1.804:  | 1.770:  | 1.676:  | 1.540:  | 1.386:  | 1.230:  |
| Фоп:                      | 128 :                                                      | 131 :  | 135 :   | 139 :   | 144 :   | 150 :   | 157 :   | 164 :   | 172 :   | 180 :   | 188 :   | 196 :   | 203 :   | 210 :   | 216 :   |
| Уоп:                      | 1.28 :                                                     | 1.12 : | 0.97 :  | 0.84 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 0.84 :  |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 1050:                  | 1200:                                                      | 1350:  | 1500:   | 1650:   | 1800:   | 1950:   | 2100:   | 2250:   | 2400:   | 2550:   | 2700:   | 2850:   | 3000:   | 3150:   | 3300:   |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.202:                                                     | 0.181: | 0.162:  | 0.145:  | 0.130:  | 0.118:  | 0.107:  | 0.098:  | 0.090:  | 0.083:  | 0.077:  | 0.072:  | 0.068:  | 0.063:  | 0.060:  |
| Cc :                      | 1.012:                                                     | 0.905: | 0.808:  | 0.724:  | 0.649:  | 0.589:  | 0.536:  | 0.490:  | 0.451:  | 0.417:  | 0.387:  | 0.361:  | 0.338:  | 0.317:  | 0.298:  |
| Фоп:                      | 225 :                                                      | 229 :  | 232 :   | 235 :   | 238 :   | 240 :   | 242 :   | 243 :   | 245 :   | 246 :   | 248 :   | 249 :   | 250 :   | 251 :   | 252 :   |
| Уоп:                      | 0.97 :                                                     | 1.12 : | 1.28 :  | 1.45 :  | 1.63 :  | 1.79 :  | 1.98 :  | 2.15 :  | 2.34 :  | 2.53 :  | 2.72 :  | 2.91 :  | 3.12 :  | 3.33 :  | 3.56 :  |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 3450:                  | 3600:                                                      | 3750:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.054:                                                     | 0.051: | 0.049:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cc :                      | 0.268:                                                     | 0.255: | 0.243:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Фоп:                      | 253 :                                                      | 254 :  | 254 :   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Уоп:                      | 3.91 :                                                     | 4.07 : | 4.28 :  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y= 900 :                  | Y-строка 20 Смах= 0.483 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180) |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -3750 :                | -3600:                                                     | -3450: | -3300:  | -3150:  | -3000:  | -2850:  | -2700:  | -2550:  | -2400:  | -2250:  | -2100:  | -1950:  | -1800:  | -1650:  | -1500:  |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.049:                                                     | 0.052: | 0.054:  | 0.057:  | 0.061:  | 0.065:  | 0.069:  | 0.074:  | 0.080:  | 0.086:  | 0.093:  | 0.102:  | 0.112:  | 0.124:  | 0.139:  |
| Cc :                      | 0.245:                                                     | 0.259: | 0.272:  | 0.287:  | 0.305:  | 0.324:  | 0.345:  | 0.369:  | 0.398:  | 0.430:  | 0.467:  | 0.511:  | 0.561:  | 0.621:  | 0.693:  |
| Фоп:                      | 103 :                                                      | 104 :  | 105 :   | 105 :   | 106 :   | 107 :   | 108 :   | 108 :   | 109 :   | 111 :   | 112 :   | 113 :   | 115 :   | 117 :   | 119 :   |
| Уоп:                      | 4.23 :                                                     | 4.03 : | 3.86 :  | 3.68 :  | 3.45 :  | 3.24 :  | 3.05 :  | 2.87 :  | 2.65 :  | 2.45 :  | 2.25 :  | 2.07 :  | 1.90 :  | 1.69 :  | 1.51 :  |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -1350:                 | -1200:                                                     | -1050: | -900:   | -750:   | -600:   | -450:   | -300:   | -150:   | 0:      | 150:    | 300:    | 450:    | 600:    | 750:    | 900:    |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.176:                                                     | 0.199: | 0.224:  | 0.253:  | 0.294:  | 0.341:  | 0.390:  | 0.436:  | 0.469:  | 0.483:  | 0.469:  | 0.436:  | 0.390:  | 0.341:  | 0.294:  |
| Cc :                      | 0.880:                                                     | 0.996: | 1.122:  | 1.265:  | 1.470:  | 1.704:  | 1.950:  | 2.180:  | 2.345:  | 2.414:  | 2.345:  | 2.180:  | 1.950:  | 1.704:  | 1.470:  |
| Фоп:                      | 124 :                                                      | 127 :  | 131 :   | 135 :   | 140 :   | 146 :   | 153 :   | 162 :   | 171 :   | 180 :   | 189 :   | 198 :   | 207 :   | 214 :   | 220 :   |
| Уоп:                      | 1.16 :                                                     | 0.99 : | 0.84 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 1050:                  | 1200:                                                      | 1350:  | 1500:   | 1650:   | 1800:   | 1950:   | 2100:   | 2250:   | 2400:   | 2550:   | 2700:   | 2850:   | 3000:   | 3150:   | 3300:   |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.224:                                                     | 0.199: | 0.176:  | 0.156:  | 0.139:  | 0.124:  | 0.112:  | 0.102:  | 0.093:  | 0.086:  | 0.080:  | 0.074:  | 0.069:  | 0.065:  | 0.061:  |
| Cc :                      | 1.122:                                                     | 0.996: | 0.880:  | 0.779:  | 0.693:  | 0.621:  | 0.561:  | 0.511:  | 0.467:  | 0.430:  | 0.398:  | 0.369:  | 0.345:  | 0.324:  | 0.305:  |
| Фоп:                      | 229 :                                                      | 233 :  | 236 :   | 239 :   | 241 :   | 243 :   | 245 :   | 247 :   | 248 :   | 249 :   | 251 :   | 252 :   | 252 :   | 253 :   | 254 :   |
| Уоп:                      | 0.84 :                                                     | 0.99 : | 1.16 :  | 1.34 :  | 1.51 :  | 1.69 :  | 1.90 :  | 2.07 :  | 2.25 :  | 2.45 :  | 2.65 :  | 2.87 :  | 3.05 :  | 3.24 :  | 3.45 :  |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 3450:                  | 3600:                                                      | 3750:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.054:                                                     | 0.052: | 0.049:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cc :                      | 0.272:                                                     | 0.259: | 0.245:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Фоп:                      | 255 :                                                      | 256 :  | 257 :   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Уоп:                      | 3.86 :                                                     | 4.03 : | 4.23 :  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y= 750 :                  | Y-строка 21 Смах= 0.682 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180) |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -3750 :                | -3600:                                                     | -3450: | -3300:  | -3150:  | -3000:  | -2850:  | -2700:  | -2550:  | -2400:  | -2250:  | -2100:  | -1950:  | -1800:  | -1650:  | -1500:  |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.050:                                                     | 0.052: | 0.055:  | 0.058:  | 0.062:  | 0.066:  | 0.070:  | 0.076:  | 0.082:  | 0.088:  | 0.097:  | 0.106:  | 0.117:  | 0.131:  | 0.147:  |
| Cc :                      | 0.248:                                                     | 0.261: | 0.276:  | 0.291:  | 0.309:  | 0.330:  | 0.352:  | 0.378:  | 0.408:  | 0.442:  | 0.483:  | 0.528:  | 0.586:  | 0.654:  | 0.735:  |
| Фоп:                      | 101 :                                                      | 102 :  | 102 :   | 103 :   | 104 :   | 104 :   | 105 :   | 106 :   | 106 :   | 107 :   | 108 :   | 110 :   | 111 :   | 113 :   | 114 :   |
| Уоп:                      | 4.19 :                                                     | 4.01 : | 3.78 :  | 3.63 :  | 3.38 :  | 3.19 :  | 2.99 :  | 2.78 :  | 2.58 :  | 2.39 :  | 2.19 :  | 1.98 :  | 1.81 :  | 1.61 :  | 1.42 :  |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -1350:                 | -1200:                                                     | -1050: | -900:   | -750:   | -600:   | -450:   | -300:   | -150:   | 0:      | 150:    | 300:    | 450:    | 600:    | 750:    | 900:    |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.190:                                                     | 0.217: | 0.246:  | 0.294:  | 0.354:  | 0.426:  | 0.509:  | 0.587:  | 0.643:  | 0.682:  | 0.643:  | 0.587:  | 0.509:  | 0.426:  | 0.354:  |
| Cc :                      | 0.951:                                                     | 1.087: | 1.230:  | 1.470:  | 1.770:  | 2.132:  | 2.545:  | 2.934:  | 3.214:  | 3.410:  | 3.214:  | 2.934:  | 2.545:  | 2.132:  | 1.770:  |
| Фоп:                      | 119 :                                                      | 122 :  | 126 :   | 130 :   | 135 :   | 141 :   | 149 :   | 158 :   | 169 :   | 180 :   | 191 :   | 202 :   | 211 :   | 219 :   | 225 :   |
| Уоп:                      | 1.06 :                                                     | 0.88 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 1050:                  | 1200:                                                      | 1350:  | 1500:   | 1650:   | 1800:   | 1950:   | 2100:   | 2250:   | 2400:   | 2550:   | 2700:   | 2850:   | 3000:   | 3150:   | 3300:   |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.246:                                                     | 0.217: | 0.190:  | 0.167:  | 0.147:  | 0.131:  | 0.117:  | 0.106:  | 0.097:  | 0.088:  | 0.082:  | 0.076:  | 0.070:  | 0.066:  | 0.062:  |
| Cc :                      | 1.230:                                                     | 1.087: | 0.951:  | 0.834:  | 0.735:  | 0.654:  | 0.586:  | 0.528:  | 0.483:  | 0.442:  | 0.408:  | 0.378:  | 0.352:  | 0.330:  | 0.309:  |
| Фоп:                      | 234 :                                                      | 238 :  | 241 :   | 243 :   | 246 :   | 247 :   | 249 :   | 250 :   | 252 :   | 253 :   | 254 :   | 254 :   | 255 :   | 256 :   | 257 :   |
| Уоп:                      | 12.00 :                                                    | 0.88 : | 1.06 :  | 1.24 :  | 1.42 :  | 1.61 :  | 1.81 :  | 1.98 :  | 2.19 :  | 2.39 :  | 2.58 :  | 2.78 :  | 2.99 :  | 3.19 :  | 3.38 :  |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 3450:                  | 3600:                                                      | 3750:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                      | 0.055:                                                     | 0.052: | 0.050:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cc :                      | 0.276:                                                     | 0.261: | 0.248:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Фоп:                      | 258 :                                                      | 258 :  | 259 :   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Уоп:                      | 3.78 :                                                     | 4.01 : | 4.19 :  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                     |                                                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y= 600 :                  | Y-строка 22 Смах= 1.003 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180) |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

|       |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
|-------|----------|------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | -3750    | -3600                                                      | -3450  | -3300  | -3150  | -3000  | -2850  | -2700  | -2550   | -2400   | -2250   | -2100  | -1950  | -1800  | -1650  | -1500  |
| Qc    | : 0.050: | 0.053:                                                     | 0.056: | 0.059: | 0.063: | 0.067: | 0.072: | 0.077: | 0.083:  | 0.091:  | 0.099:  | 0.109: | 0.122: | 0.137: | 0.155: | 0.177: |
| Cc    | : 0.251: | 0.263:                                                     | 0.279: | 0.295: | 0.314: | 0.334: | 0.358: | 0.385: | 0.417:  | 0.454:  | 0.497:  | 0.547: | 0.609: | 0.683: | 0.774: | 0.886: |
| Фоп:  | 99       | 99                                                         | 100    | 100    | 101    | 101    | 102    | 103    | 103     | 104     | 105     | 106    | 107    | 108    | 110    | 112    |
| Уоп:  | 4.17     | 3.97                                                       | 3.74   | 3.56   | 3.33   | 3.15   | 2.96   | 2.73   | 2.53    | 2.33    | 2.13    | 1.94   | 1.74   | 1.54   | 1.34   | 1.15   |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | -1350    | -1200                                                      | -1050  | -900   | -750   | -600   | -450   | -300   | -150    | 0       | 150     | 300    | 450    | 600    | 750    | 900    |
| Qc    | : 0.204: | 0.234:                                                     | 0.277: | 0.341: | 0.426: | 0.538: | 0.682: | 0.827: | 0.953:  | 1.003:  | 0.953:  | 0.827: | 0.682: | 0.538: | 0.426: | 0.341: |
| Cc    | : 1.020: | 1.169:                                                     | 1.386: | 1.704: | 2.132: | 2.690: | 3.409: | 4.136: | 4.766:  | 5.016:  | 4.766:  | 4.136: | 3.409: | 2.690: | 2.132: | 1.704: |
| Фоп:  | 114      | 117                                                        | 120    | 124    | 129    | 135    | 143    | 153    | 166     | 180     | 194     | 207    | 217    | 225    | 231    | 236    |
| Уоп:  | 0.96     | 0.78                                                       | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00   | 12.00   | 12.00   | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | 1050     | 1200                                                       | 1350   | 1500   | 1650   | 1800   | 1950   | 2100   | 2250    | 2400    | 2550    | 2700   | 2850   | 3000   | 3150   | 3300   |
| Qc    | : 0.277: | 0.234:                                                     | 0.204: | 0.177: | 0.155: | 0.137: | 0.122: | 0.109: | 0.099:  | 0.091:  | 0.083:  | 0.077: | 0.072: | 0.067: | 0.063: | 0.059: |
| Cc    | : 1.386: | 1.169:                                                     | 1.020: | 0.886: | 0.774: | 0.683: | 0.609: | 0.547: | 0.497:  | 0.454:  | 0.417:  | 0.385: | 0.358: | 0.334: | 0.314: | 0.295: |
| Фоп:  | 240      | 243                                                        | 246    | 248    | 250    | 252    | 253    | 254    | 255     | 256     | 257     | 257    | 258    | 259    | 259    | 260    |
| Уоп:  | 12.00    | 0.78                                                       | 0.96   | 1.15   | 1.34   | 1.54   | 1.74   | 1.94   | 2.13    | 2.33    | 2.53    | 2.73   | 2.96   | 3.15   | 3.33   | 3.56   |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | 3450     | 3600                                                       | 3750   |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.056: | 0.053:                                                     | 0.050: |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Cc    | : 0.279: | 0.263:                                                     | 0.251: |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Фоп:  | 260      | 261                                                        | 261    |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Уоп:  | 3.74     | 3.97                                                       | 4.17   |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| y=    | 450      | Y-строка 23 Стах= 1.583 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | -3750    | -3600                                                      | -3450  | -3300  | -3150  | -3000  | -2850  | -2700  | -2550   | -2400   | -2250   | -2100  | -1950  | -1800  | -1650  | -1500  |
| Qc    | : 0.051: | 0.053:                                                     | 0.056: | 0.060: | 0.063: | 0.068: | 0.073: | 0.078: | 0.085:  | 0.092:  | 0.101:  | 0.112: | 0.126: | 0.142: | 0.162: | 0.186: |
| Cc    | : 0.253: | 0.266:                                                     | 0.281: | 0.298: | 0.317: | 0.338: | 0.363: | 0.391: | 0.424:  | 0.462:  | 0.507:  | 0.561: | 0.628: | 0.709: | 0.808: | 0.930: |
| Фоп:  | 97       | 97                                                         | 97     | 98     | 98     | 99     | 99     | 99     | 100     | 101     | 101     | 102    | 103    | 104    | 105    | 107    |
| Уоп:  | 4.13     | 3.91                                                       | 3.70   | 3.52   | 3.33   | 3.11   | 2.89   | 2.70   | 2.49    | 2.29    | 2.09    | 1.90   | 1.68   | 1.48   | 1.28   | 1.08   |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | -1350    | -1200                                                      | -1050  | -900   | -750   | -600   | -450   | -300   | -150    | 0       | 150     | 300    | 450    | 600    | 750    | 900    |
| Qc    | : 0.216: | 0.249:                                                     | 0.308: | 0.390: | 0.509: | 0.682: | 0.908: | 1.188: | 1.458:  | 1.583:  | 1.458:  | 1.188: | 0.908: | 0.682: | 0.509: | 0.390: |
| Cc    | : 1.078: | 1.245:                                                     | 1.540: | 1.950: | 2.545: | 3.409: | 4.540: | 5.941: | 7.291:  | 7.916:  | 7.291:  | 5.941: | 4.540: | 3.409: | 2.545: | 1.950: |
| Фоп:  | 108      | 111                                                        | 113    | 117    | 121    | 127    | 135    | 146    | 162     | 180     | 198     | 214    | 225    | 233    | 239    | 243    |
| Уоп:  | 0.89     | 12.00                                                      | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00   | 12.00   | 12.00   | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | 1050     | 1200                                                       | 1350   | 1500   | 1650   | 1800   | 1950   | 2100   | 2250    | 2400    | 2550    | 2700   | 2850   | 3000   | 3150   | 3300   |
| Qc    | : 0.308: | 0.249:                                                     | 0.216: | 0.186: | 0.162: | 0.142: | 0.126: | 0.112: | 0.101:  | 0.092:  | 0.085:  | 0.078: | 0.073: | 0.068: | 0.063: | 0.060: |
| Cc    | : 1.540: | 1.245:                                                     | 1.078: | 0.930: | 0.808: | 0.709: | 0.628: | 0.561: | 0.507:  | 0.462:  | 0.424:  | 0.391: | 0.363: | 0.338: | 0.317: | 0.298: |
| Фоп:  | 247      | 249                                                        | 252    | 253    | 255    | 256    | 257    | 258    | 259     | 259     | 260     | 261    | 261    | 261    | 262    | 262    |
| Уоп:  | 12.00    | 12.00                                                      | 0.89   | 1.08   | 1.28   | 1.48   | 1.68   | 1.90   | 2.09    | 2.29    | 2.49    | 2.70   | 2.89   | 3.11   | 3.33   | 3.52   |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | 3450     | 3600                                                       | 3750   |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.056: | 0.053:                                                     | 0.051: |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Cc    | : 0.281: | 0.266:                                                     | 0.253: |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Фоп:  | 263      | 263                                                        | 263    |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Уоп:  | 3.70     | 3.91                                                       | 4.13   |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| y=    | 300      | Y-строка 24 Стах= 2.697 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | -3750    | -3600                                                      | -3450  | -3300  | -3150  | -3000  | -2850  | -2700  | -2550   | -2400   | -2250   | -2100  | -1950  | -1800  | -1650  | -1500  |
| Qc    | : 0.051: | 0.053:                                                     | 0.057: | 0.060: | 0.064: | 0.068: | 0.073: | 0.079: | 0.086:  | 0.094:  | 0.103:  | 0.115: | 0.128: | 0.145: | 0.167: | 0.193: |
| Cc    | : 0.253: | 0.267:                                                     | 0.283: | 0.300: | 0.319: | 0.341: | 0.367: | 0.396: | 0.429:  | 0.469:  | 0.515:  | 0.573: | 0.642: | 0.727: | 0.834: | 0.966: |
| Фоп:  | 95       | 95                                                         | 95     | 95     | 95     | 96     | 96     | 96     | 97      | 97      | 98      | 98     | 99     | 99     | 100    | 101    |
| Уоп:  | 4.13     | 3.91                                                       | 3.68   | 3.50   | 3.28   | 3.08   | 2.87   | 2.66   | 2.46    | 2.25    | 2.04    | 1.85   | 1.64   | 1.44   | 1.24   | 1.04   |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | -1350    | -1200                                                      | -1050  | -900   | -750   | -600   | -450   | -300   | -150    | 0       | 150     | 300    | 450    | 600    | 750    | 900    |
| Qc    | : 0.224: | 0.266:                                                     | 0.335: | 0.436: | 0.587: | 0.827: | 1.188: | 1.726: | 2.358:  | 2.697:  | 2.358:  | 1.726: | 1.188: | 0.827: | 0.587: | 0.436: |
| Cc    | : 1.122: | 1.331:                                                     | 1.676: | 2.180: | 2.934: | 4.136: | 5.941: | 8.629: | 11.789: | 13.487: | 11.789: | 8.629: | 5.941: | 4.136: | 2.934: | 2.180: |
| Фоп:  | 103      | 104                                                        | 106    | 108    | 112    | 117    | 124    | 135    | 153     | 180     | 207     | 225    | 236    | 243    | 248    | 252    |
| Уоп:  | 0.84     | 12.00                                                      | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00   | 12.00   | 12.00   | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  | 12.00  |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | 1050     | 1200                                                       | 1350   | 1500   | 1650   | 1800   | 1950   | 2100   | 2250    | 2400    | 2550    | 2700   | 2850   | 3000   | 3150   | 3300   |
| Qc    | : 0.335: | 0.266:                                                     | 0.224: | 0.193: | 0.167: | 0.145: | 0.128: | 0.115: | 0.103:  | 0.094:  | 0.086:  | 0.079: | 0.073: | 0.068: | 0.064: | 0.060: |
| Cc    | : 1.676: | 1.331:                                                     | 1.122: | 0.966: | 0.834: | 0.727: | 0.642: | 0.573: | 0.515:  | 0.469:  | 0.429:  | 0.396: | 0.367: | 0.341: | 0.319: | 0.300: |
| Фоп:  | 254      | 256                                                        | 257    | 259    | 260    | 261    | 261    | 262    | 262     | 263     | 263     | 264    | 264    | 264    | 265    | 265    |
| Уоп:  | 12.00    | 12.00                                                      | 0.84   | 1.04   | 1.24   | 1.44   | 1.64   | 1.85   | 2.04    | 2.25    | 2.46    | 2.66   | 2.87   | 3.08   | 3.28   | 3.50   |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | 3450     | 3600                                                       | 3750   |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.057: | 0.053:                                                     | 0.051: |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Cc    | : 0.283: | 0.267:                                                     | 0.253: |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Фоп:  | 265      | 265                                                        | 265    |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| Уоп:  | 3.68     | 3.91                                                       | 4.13   |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |          |                                                            |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| y=    | 150      | Y-строка 25 Стах= 6.078 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
| x=    | -3750    | -3600                                                      | -3450  | -3300  | -3150  | -3000  | -2850  | -2700  | -2550   | -2400   | -2250   | -2100  | -1950  | -1800  | -1650  | -1500  |
| Qc    | : 0.051: | 0.054:                                                     | 0.057: | 0.060: | 0.064: | 0.069: | 0.074: | 0.080: | 0.087:  | 0.094:  | 0.104:  | 0.116: | 0.130: | 0.148: | 0.170: | 0.198: |
| Cc    | : 0.254: | 0.268:                                                     | 0.284: | 0.301: | 0.321: | 0.343: | 0.369: | 0.398: | 0.433:  | 0.472:  | 0.521:  | 0.579: | 0.650: | 0.740: | 0.851: | 0.988: |
| Фоп:  | 92       | 92                                                         | 92     | 93     | 93     | 93     | 93     | 93     | 93      | 93      | 94      | 94     | 94     | 95     | 95     | 96     |

|                                                                                                                       |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Уопн: 4.13 : 3.88 : 3.68 : 3.47 : 3.26 : 3.07 : 2.86 : 2.65 : 2.44 : 2.24 : 2.04 : 1.83 : 1.63 : 1.41 : 1.21 : 1.01 : |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                                                                    | -1350:  | -1200:                                                      | -1050:  | -900:   | -750:   | -600:   | -450:   | -300:   | -150:   | 0:      | 150:    | 300:    | 450:    | 600:    | 750:    | 900:    |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                                                                                                                  | 0.230:  | 0.277:                                                      | 0.354:  | 0.469:  | 0.643:  | 0.953:  | 1.458:  | 2.358:  | 3.994:  | 6.078:  | 3.994:  | 2.358:  | 1.458:  | 0.953:  | 0.643:  | 0.469:  |
| Cс :                                                                                                                  | 1.151:  | 1.387:                                                      | 1.770:  | 2.345:  | 3.214:  | 4.766:  | 7.291:  | 11.789: | 19.968: | 30.392: | 19.968: | 11.789: | 7.291:  | 4.766:  | 3.214:  | 2.345:  |
| Фопн:                                                                                                                 | 96 :    | 97 :                                                        | 98 :    | 99 :    | 101 :   | 104 :   | 108 :   | 117 :   | 135 :   | 180 :   | 225 :   | 243 :   | 252 :   | 256 :   | 259 :   | 261 :   |
| Uопн:                                                                                                                 | 0.80 :  | 12.00 :                                                     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 7.85 :  | 4.52 :  | 7.85 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                                                                    | 1050:   | 1200:                                                       | 1350:   | 1500:   | 1650:   | 1800:   | 1950:   | 2100:   | 2250:   | 2400:   | 2550:   | 2700:   | 2850:   | 3000:   | 3150:   | 3300:   |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                                                                                                                  | 0.354:  | 0.277:                                                      | 0.230:  | 0.198:  | 0.170:  | 0.148:  | 0.130:  | 0.116:  | 0.104:  | 0.094:  | 0.087:  | 0.080:  | 0.074:  | 0.069:  | 0.064:  | 0.060:  |
| Cс :                                                                                                                  | 1.770:  | 1.387:                                                      | 1.151:  | 0.988:  | 0.851:  | 0.740:  | 0.650:  | 0.579:  | 0.521:  | 0.472:  | 0.433:  | 0.398:  | 0.369:  | 0.343:  | 0.321:  | 0.301:  |
| Фопн:                                                                                                                 | 262 :   | 263 :                                                       | 264 :   | 264 :   | 265 :   | 265 :   | 266 :   | 266 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   |
| Uопн:                                                                                                                 | 12.00 : | 12.00 :                                                     | 0.80 :  | 1.01 :  | 1.21 :  | 1.41 :  | 1.63 :  | 1.83 :  | 2.04 :  | 2.24 :  | 2.44 :  | 2.65 :  | 2.86 :  | 3.07 :  | 3.26 :  | 3.47 :  |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                                                                    | 3450:   | 3600:                                                       | 3750:   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                                                                                                                  | 0.057:  | 0.054:                                                      | 0.051:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cс :                                                                                                                  | 0.284:  | 0.268:                                                      | 0.254:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Фопн:                                                                                                                 | 268 :   | 268 :                                                       | 268 :   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Uопн:                                                                                                                 | 3.68 :  | 3.88 :                                                      | 4.13 :  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                                                    | 0 :     | Y-строка 26 Cmax= 11.875 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=134) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                                                                    | -3750 : | -3600:                                                      | -3450:  | -3300:  | -3150:  | -3000:  | -2850:  | -2700:  | -2550:  | -2400:  | -2250:  | -2100:  | -1950:  | -1800:  | -1650:  | -1500:  |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                                                                                                                  | 0.051:  | 0.054:                                                      | 0.057:  | 0.060:  | 0.064:  | 0.069:  | 0.074:  | 0.080:  | 0.087:  | 0.095:  | 0.105:  | 0.116:  | 0.131:  | 0.149:  | 0.171:  | 0.199:  |
| Cс :                                                                                                                  | 0.255:  | 0.269:                                                      | 0.285:  | 0.302:  | 0.322:  | 0.344:  | 0.370:  | 0.400:  | 0.434:  | 0.475:  | 0.523:  | 0.582:  | 0.655:  | 0.744:  | 0.857:  | 0.996:  |
| Фопн:                                                                                                                 | 90 :    | 90 :                                                        | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    |
| Uопн:                                                                                                                 | 4.07 :  | 3.88 :                                                      | 3.68 :  | 3.47 :  | 3.26 :  | 3.07 :  | 2.85 :  | 2.64 :  | 2.43 :  | 2.23 :  | 2.02 :  | 1.81 :  | 1.61 :  | 1.41 :  | 1.20 :  | 0.99 :  |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                                                                    | -1350:  | -1200:                                                      | -1050:  | -900:   | -750:   | -600:   | -450:   | -300:   | -150:   | 0:      | 150:    | 300:    | 450:    | 600:    | 750:    | 900:    |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                                                                                                                  | 0.232:  | 0.281:                                                      | 0.361:  | 0.483:  | 0.682:  | 1.003:  | 1.583:  | 2.697:  | 6.078:  | 11.875: | 6.078:  | 2.697:  | 1.583:  | 1.003:  | 0.682:  | 0.483:  |
| Cс :                                                                                                                  | 1.160:  | 1.407:                                                      | 1.804:  | 2.414:  | 3.410:  | 5.016:  | 7.916:  | 13.487: | 30.392: | 59.375: | 30.392: | 13.487: | 7.916:  | 5.016:  | 3.410:  | 2.414:  |
| Фопн:                                                                                                                 | 90 :    | 90 :                                                        | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 90 :    | 134 :   | 270 :   | 270 :   | 270 :   | 270 :   | 270 :   | 270 :   |
| Uопн:                                                                                                                 | 0.79 :  | 12.00 :                                                     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 4.52 :  | 0.50 :  | 4.52 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                                                                    | 1050:   | 1200:                                                       | 1350:   | 1500:   | 1650:   | 1800:   | 1950:   | 2100:   | 2250:   | 2400:   | 2550:   | 2700:   | 2850:   | 3000:   | 3150:   | 3300:   |
| -----                                                                                                                 |         |                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :                                                                                                                  | 0.361:  | 0.281:                                                      | 0.232:  | 0.199:  | 0.171:  | 0.149:  | 0.131:  | 0.116:  | 0.105:  | 0.095:  | 0.087:  | 0.080:  | 0.074:  | 0.069:  | 0.064:  | 0.060:  |
| Cс :                                                                                                                  | 1.804:  | 1.407:                                                      | 1.160   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

|            |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
|------------|-----------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x=         | 1050:                                                     | 1200:  | 1350:  | 1500:   | 1650:   | 1800:   | 1950:   | 2100:   | 2250:   | 2400:   | 2550:   | 2700:   | 2850:   | 3000:   | 3150:   | 3300:   | ----- |
| Qc :       | 0.246:                                                    | 0.217: | 0.190: | 0.167:  | 0.147:  | 0.131:  | 0.117:  | 0.106:  | 0.097:  | 0.088:  | 0.082:  | 0.076:  | 0.070:  | 0.066:  | 0.062:  | 0.058:  | ----- |
| Cc :       | 1.230:                                                    | 1.087: | 0.951: | 0.834:  | 0.735:  | 0.654:  | 0.586:  | 0.528:  | 0.483:  | 0.442:  | 0.408:  | 0.378:  | 0.352:  | 0.330:  | 0.309:  | 0.291:  | ----- |
| Фоп:       | 306 :                                                     | 302 :  | 299 :  | 297 :   | 294 :   | 293 :   | 291 :   | 290 :   | 288 :   | 287 :   | 286 :   | 286 :   | 285 :   | 284 :   | 284 :   | 283 :   | ----- |
| Уоп:       | 12.00 :                                                   | 0.88 : | 1.06 : | 1.24 :  | 1.42 :  | 1.61 :  | 1.81 :  | 1.98 :  | 2.19 :  | 2.39 :  | 2.58 :  | 2.78 :  | 2.99 :  | 3.19 :  | 3.38 :  | 3.63 :  | ----- |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x=         | 3450:                                                     | 3600:  | 3750:  | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Qc :       | 0.055:                                                    | 0.052: | 0.050: | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Cc :       | 0.276:                                                    | 0.261: | 0.248: | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Фоп:       | 282 :                                                     | 282 :  | 281 :  | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Уоп:       | 3.78 :                                                    | 4.01 : | 4.19 : | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| y= -900 :  | Y-строка 32 Смах= 0.483 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x= -3750 : | -3600:                                                    | -3450: | -3300: | -3150:  | -3000:  | -2850:  | -2700:  | -2550:  | -2400:  | -2250:  | -2100:  | -1950:  | -1800:  | -1650:  | -1500:  | -----   |       |
| Qc :       | 0.049:                                                    | 0.052: | 0.054: | 0.057:  | 0.061:  | 0.065:  | 0.069:  | 0.074:  | 0.080:  | 0.086:  | 0.093:  | 0.102:  | 0.112:  | 0.124:  | 0.139:  | 0.156:  | ----- |
| Cc :       | 0.245:                                                    | 0.259: | 0.272: | 0.287:  | 0.305:  | 0.324:  | 0.345:  | 0.369:  | 0.398:  | 0.430:  | 0.467:  | 0.511:  | 0.561:  | 0.621:  | 0.693:  | 0.779:  | ----- |
| Фоп:       | 77 :                                                      | 76 :   | 75 :   | 75 :    | 74 :    | 73 :    | 72 :    | 72 :    | 71 :    | 69 :    | 68 :    | 67 :    | 65 :    | 63 :    | 61 :    | 59 :    | ----- |
| Уоп:       | 4.23 :                                                    | 4.03 : | 3.86 : | 3.68 :  | 3.45 :  | 3.24 :  | 3.05 :  | 2.87 :  | 2.65 :  | 2.45 :  | 2.25 :  | 2.07 :  | 1.90 :  | 1.69 :  | 1.51 :  | 1.34 :  | ----- |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x=         | -1350:                                                    | -1200: | -1050: | -900:   | -750:   | -600:   | -450:   | -300:   | -150:   | 0:      | 150:    | 300:    | 450:    | 600:    | 750:    | 900:    | ----- |
| Qc :       | 0.176:                                                    | 0.199: | 0.224: | 0.253:  | 0.294:  | 0.341:  | 0.390:  | 0.436:  | 0.469:  | 0.483:  | 0.469:  | 0.436:  | 0.390:  | 0.341:  | 0.294:  | 0.253:  | ----- |
| Cc :       | 0.880:                                                    | 0.996: | 1.122: | 1.265:  | 1.470:  | 1.704:  | 1.950:  | 2.180:  | 2.345:  | 2.414:  | 2.345:  | 2.180:  | 1.950:  | 1.704:  | 1.470:  | 1.265:  | ----- |
| Фоп:       | 56 :                                                      | 53 :   | 49 :   | 45 :    | 40 :    | 34 :    | 27 :    | 18 :    | 9 :     | 0 :     | 351 :   | 342 :   | 333 :   | 326 :   | 320 :   | 315 :   | ----- |
| Уоп:       | 1.16 :                                                    | 0.99 : | 0.84 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | ----- |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x=         | 1050:                                                     | 1200:  | 1350:  | 1500:   | 1650:   | 1800:   | 1950:   | 2100:   | 2250:   | 2400:   | 2550:   | 2700:   | 2850:   | 3000:   | 3150:   | 3300:   | ----- |
| Qc :       | 0.224:                                                    | 0.199: | 0.176: | 0.156:  | 0.139:  | 0.124:  | 0.112:  | 0.102:  | 0.093:  | 0.086:  | 0.080:  | 0.074:  | 0.069:  | 0.065:  | 0.061:  | 0.057:  | ----- |
| Cc :       | 1.122:                                                    | 0.996: | 0.880: | 0.779:  | 0.693:  | 0.621:  | 0.561:  | 0.511:  | 0.467:  | 0.430:  | 0.398:  | 0.369:  | 0.345:  | 0.324:  | 0.305:  | 0.287:  | ----- |
| Фоп:       | 311 :                                                     | 307 :  | 304 :  | 301 :   | 299 :   | 297 :   | 295 :   | 293 :   | 292 :   | 291 :   | 289 :   | 288 :   | 288 :   | 287 :   | 286 :   | 285 :   | ----- |
| Уоп:       | 0.84 :                                                    | 0.99 : | 1.16 : | 1.34 :  | 1.51 :  | 1.69 :  | 1.90 :  | 2.07 :  | 2.25 :  | 2.45 :  | 2.65 :  | 2.87 :  | 3.05 :  | 3.24 :  | 3.45 :  | 3.68 :  | ----- |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x=         | 3450:                                                     | 3600:  | 3750:  | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Qc :       | 0.054:                                                    | 0.052: | 0.049: | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Cc :       | 0.272:                                                    | 0.259: | 0.245: | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Фоп:       | 285 :                                                     | 284 :  | 283 :  | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Уоп:       | 3.86 :                                                    | 4.03 : | 4.23 : | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| y= -1050 : | Y-строка 33 Смах= 0.361 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x= -3750 : | -3600:                                                    | -3450: | -3300: | -3150:  | -3000:  | -2850:  | -2700:  | -2550:  | -2400:  | -2250:  | -2100:  | -1950:  | -1800:  | -1650:  | -1500:  | -----   |       |
| Qc :       | 0.049:                                                    | 0.051: | 0.054: | 0.057:  | 0.060:  | 0.063:  | 0.068:  | 0.072:  | 0.077:  | 0.083:  | 0.090:  | 0.098:  | 0.107:  | 0.118:  | 0.130:  | 0.145:  | ----- |
| Cc :       | 0.243:                                                    | 0.255: | 0.268: | 0.283:  | 0.298:  | 0.317:  | 0.338:  | 0.361:  | 0.387:  | 0.417:  | 0.451:  | 0.490:  | 0.536:  | 0.589:  | 0.649:  | 0.724:  | ----- |
| Фоп:       | 74 :                                                      | 74 :   | 73 :   | 72 :    | 72 :    | 71 :    | 70 :    | 69 :    | 68 :    | 66 :    | 65 :    | 63 :    | 62 :    | 60 :    | 58 :    | 55 :    | ----- |
| Уоп:       | 4.28 :                                                    | 4.07 : | 3.91 : | 3.68 :  | 3.56 :  | 3.33 :  | 3.12 :  | 2.91 :  | 2.72 :  | 2.53 :  | 2.34 :  | 2.15 :  | 1.98 :  | 1.79 :  | 1.63 :  | 1.45 :  | ----- |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x=         | -1350:                                                    | -1200: | -1050: | -900:   | -750:   | -600:   | -450:   | -300:   | -150:   | 0:      | 150:    | 300:    | 450:    | 600:    | 750:    | 900:    | ----- |
| Qc :       | 0.162:                                                    | 0.181: | 0.202: | 0.224:  | 0.246:  | 0.277:  | 0.308:  | 0.335:  | 0.354:  | 0.361:  | 0.354:  | 0.335:  | 0.308:  | 0.277:  | 0.246:  | 0.224:  | ----- |
| Cc :       | 0.808:                                                    | 0.905: | 1.012: | 1.122:  | 1.230:  | 1.386:  | 1.540:  | 1.676:  | 1.770:  | 1.804:  | 1.770:  | 1.676:  | 1.540:  | 1.386:  | 1.230:  | 1.122:  | ----- |
| Фоп:       | 52 :                                                      | 49 :   | 45 :   | 41 :    | 36 :    | 30 :    | 23 :    | 16 :    | 8 :     | 0 :     | 352 :   | 344 :   | 337 :   | 330 :   | 324 :   | 319 :   | ----- |
| Уоп:       | 1.28 :                                                    | 1.12 : | 0.97 : | 0.84 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 0.84 :  | ----- |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x=         | 1050:                                                     | 1200:  | 1350:  | 1500:   | 1650:   | 1800:   | 1950:   | 2100:   | 2250:   | 2400:   | 2550:   | 2700:   | 2850:   | 3000:   | 3150:   | 3300:   | ----- |
| Qc :       | 0.202:                                                    | 0.181: | 0.162: | 0.145:  | 0.130:  | 0.118:  | 0.107:  | 0.098:  | 0.090:  | 0.083:  | 0.077:  | 0.072:  | 0.068:  | 0.063:  | 0.060:  | 0.057:  | ----- |
| Cc :       | 1.012:                                                    | 0.905: | 0.808: | 0.724:  | 0.649:  | 0.589:  | 0.536:  | 0.490:  | 0.451:  | 0.417:  | 0.387:  | 0.361:  | 0.338:  | 0.317:  | 0.298:  | 0.283:  | ----- |
| Фоп:       | 315 :                                                     | 311 :  | 308 :  | 305 :   | 302 :   | 300 :   | 298 :   | 297 :   | 295 :   | 294 :   | 292 :   | 291 :   | 290 :   | 289 :   | 288 :   | 288 :   | ----- |
| Уоп:       | 0.97 :                                                    | 1.12 : | 1.28 : | 1.45 :  | 1.63 :  | 1.79 :  | 1.98 :  | 2.15 :  | 2.34 :  | 2.53 :  | 2.72 :  | 2.91 :  | 3.12 :  | 3.33 :  | 3.56 :  | 3.68 :  | ----- |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x=         | 3450:                                                     | 3600:  | 3750:  | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Qc :       | 0.054:                                                    | 0.051: | 0.049: | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Cc :       | 0.268:                                                    | 0.255: | 0.243: | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Фоп:       | 287 :                                                     | 286 :  | 286 :  | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Уоп:       | 3.91 :                                                    | 4.07 : | 4.28 : | -----   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| y= -1200 : | Y-строка 34 Смах= 0.281 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x= -3750 : | -3600:                                                    | -3450: | -3300: | -3150:  | -3000:  | -2850:  | -2700:  | -2550:  | -2400:  | -2250:  | -2100:  | -1950:  | -1800:  | -1650:  | -1500:  | -----   |       |
| Qc :       | 0.048:                                                    | 0.050: | 0.053: | 0.056:  | 0.059:  | 0.062:  | 0.066:  | 0.070:  | 0.075:  | 0.080:  | 0.087:  | 0.094:  | 0.102:  | 0.111:  | 0.122:  | 0.134:  | ----- |
| Cc :       | 0.239:                                                    | 0.250: | 0.264: | 0.278:  | 0.294:  | 0.310:  | 0.330:  | 0.351:  | 0.375:  | 0.402:  | 0.434:  | 0.469:  | 0.509:  | 0.554:  | 0.609:  | 0.670:  | ----- |
| Фоп:       | 72 :                                                      | 72 :   | 71 :   | 70 :    | 69 :    | 68 :    | 67 :    | 66 :    | 65 :    | 63 :    | 62 :    | 60 :    | 58 :    | 56 :    | 54 :    | 51 :    | ----- |
| Уоп:       | 4.35 :                                                    | 4.17 : | 3.97 : | 3.76 :  | 3.56 :  | 3.36 :  | 3.19 :  | 3.02 :  | 2.82 :  | 2.62 :  | 2.43 :  | 2.25 :  | 2.07 :  | 1.92 :  | 1.74 :  | 1.57 :  | ----- |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x=         | -1350:                                                    | -1200: | -1050: | -900:   | -750:   | -600:   | -450:   | -300:   | -150:   | 0:      | 150:    | 300:    | 450:    | 600:    | 750:    | 900:    | ----- |
| Qc :       | 0.148:                                                    | 0.164: | 0.181: | 0.199:  | 0.217:  | 0.234:  | 0.249:  | 0.266:  | 0.277:  | 0.281:  | 0.277:  | 0.266:  | 0.249:  | 0.234:  | 0.217:  | 0.199:  | ----- |
| Cc :       | 0.739:                                                    | 0.818: | 0.905: | 0.996:  | 1.087:  | 1.169:  | 1.245:  | 1.331:  | 1.387:  | 1.407:  | 1.387:  | 1.331:  | 1.245:  | 1.169:  | 1.087:  | 0.996:  | ----- |
| Фоп:       | 48 :                                                      | 45 :   | 41 :   | 37 :    | 32 :    | 27 :    | 21 :    | 14 :    | 7 :     | 0 :     | 353 :   | 346 :   | 339 :   | 333 :   | 328 :   | 323 :   | ----- |
| Уоп:       | 1.41 :                                                    | 1.27 : | 1.12 : | 0.99 :  | 0.88 :  | 0.78 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 0.78 :  | 0.88 :  | 0.99 :  | ----- |
| -----      |                                                           |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| x=         | 1050:                                                     | 1200:  | 1350:  | 1500:   | 1650:   | 1800:   | 1950:   | 2100:   | 2250:   | 2400:   | 2550:   | 2700:   | 2850:   | 3000:   | 3150:   | 3300:   | ----- |
| Qc :       | 0.181:                                                    | 0.164: | 0.148: | 0.134:  | 0.122:  | 0.111:  | 0.102:  | 0.094:  | 0.087:  | 0.080:  | 0.075:  | 0.070:  | 0.066:  | 0.062:  | 0.059:  | 0.056:  | ----- |
| Cc :       | 0.905:                                                    | 0.818: | 0.739: | 0.670:  | 0.609:  | 0.554:  | 0.509:  | 0.469:  | 0.434:  | 0.402:  | 0.375:  | 0.351:  | 0.330:  | 0.310:  | 0.294:  | 0.278:  | ----- |

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

|          |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------|-------|--------|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Фоп:     | 319    | :           | 315    | :      | 312    | :      | 309    | :      | 306    | :      | 304    | :      | 302    | :      | 300           | :      | 298    | :      | 297   | :      | 295   | :      | 294   | :      | 293   | :              | 292   | :      | 291   | :      | 290   | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 1.12   | :           | 1.27   | :      | 1.41   | :      | 1.57   | :      | 1.74   | :      | 1.92   | :      | 2.07   | :      | 2.25          | :      | 2.43   | :      | 2.62  | :      | 2.82  | :      | 3.02  | :      | 3.19  | :              | 3.36  | :      | 3.56  | :      | 3.76  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=       | 3450:  |             | 3600:  |        | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.053:      | 0.050: | 0.048: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.264:      | 0.250: | 0.239: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 289    | :           | 288    | :      | 288    | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 3.97   | :           | 4.17   | :      | 4.35   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -1350 | :      | Y-строка 35 |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Smax=  | 0.232  | :      | долей ПДК (x= |        |        |        |       |        |       |        |       |        | 0.0;  | напр.ветра= 0) |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -3750 | :      | -3600:      | :      | -3450: | :      | -3300: | :      | -3150: | :      | -3000: | :      | -2850: | :      | -2700: | :             | -2550: | :      | -2400: | :     | -2250: | :     | -2100: | :     | -1950: | :     | -1800:         | :     | -1650: | :     | -1500: | :     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.047:      | 0.049: | 0.052: | 0.054: | 0.057: | 0.061: | 0.064: | 0.068: | 0.073: | 0.078: | 0.083: | 0.090: | 0.097: | 0.105:        | 0.114: | 0.124: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.235:      | 0.246: | 0.258: | 0.272: | 0.287: | 0.303: | 0.321: | 0.340: | 0.363: | 0.388: | 0.416: | 0.448: | 0.483: | 0.523:        | 0.569: | 0.619: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 70     | :           | 69     | :      | 69     | :      | 68     | :      | 67     | :      | 66     | :      | 65     | :      | 63            | :      | 62     | :      | 61    | :      | 59    | :      | 57    | :      | 55    | :              | 53    | :      | 51    | :      | 48    | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 4.43   | :           | 4.23   | :      | 4.05   | :      | 3.86   | :      | 3.65   | :      | 3.47   | :      | 3.26   | :      | 3.07          | :      | 2.89   | :      | 2.72  | :      | 2.53  | :      | 2.36  | :      | 2.19  | :              | 2.02  | :      | 1.86  | :      | 1.70  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=       | -1350: | :           | -1200: | :      | -1050: | :      | -900:  | :      | -750:  | :      | -600:  | :      | -450:  | :      | -300:         | :      | -150:  | :      | 0:    | :      | 150:  | :      | 300:  | :      | 450:  | :              | 600:  | :      | 750:  | :      | 900:  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.135:      | 0.148: | 0.162: | 0.176: | 0.190: | 0.204: | 0.216: | 0.224: | 0.230: | 0.232: | 0.230: | 0.224: | 0.216: | 0.204:        | 0.190: | 0.176: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.676:      | 0.739: | 0.808: | 0.880: | 0.951: | 1.020: | 1.078: | 1.122: | 1.151: | 1.160: | 1.151: | 1.122: | 1.078: | 1.020:        | 0.951: | 0.880: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 45     | :           | 42     | :      | 38     | :      | 34     | :      | 29     | :      | 24     | :      | 18     | :      | 13            | :      | 6      | :      | 0     | :      | 354:  | :      | 347   | :      | 342   | :              | 336   | :      | 331   | :      | 326   | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 1.55   | :           | 1.41   | :      | 1.28   | :      | 1.16   | :      | 1.06   | :      | 0.96   | :      | 0.89   | :      | 0.84          | :      | 0.80   | :      | 0.79  | :      | 0.80  | :      | 0.84  | :      | 0.89  | :              | 0.96  | :      | 1.06  | :      | 1.16  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=       | 1050:  | :           | 1200:  | :      | 1350:  | :      | 1500:  | :      | 1650:  | :      | 1800:  | :      | 1950:  | :      | 2100:         | :      | 2250:  | :      | 2400: | :      | 2550: | :      | 2700: | :      | 2850: | :              | 3000: | :      | 3150: | :      | 3300: | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.162:      | 0.148: | 0.135: | 0.124: | 0.114: | 0.105: | 0.097: | 0.090: | 0.083: | 0.078: | 0.073: | 0.068: | 0.064: | 0.061:        | 0.057: | 0.054: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.808:      | 0.739: | 0.676: | 0.619: | 0.569: | 0.523: | 0.483: | 0.448: | 0.416: | 0.388: | 0.363: | 0.340: | 0.321: | 0.303:        | 0.287: | 0.272: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 322    | :           | 318    | :      | 315    | :      | 312    | :      | 309    | :      | 307    | :      | 305    | :      | 303           | :      | 301    | :      | 299   | :      | 298   | :      | 297   | :      | 295   | :              | 294   | :      | 293   | :      | 292   | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 1.28   | :           | 1.41   | :      | 1.55   | :      | 1.70   | :      | 1.86   | :      | 2.02   | :      | 2.19   | :      | 2.36          | :      | 2.53   | :      | 2.72  | :      | 2.89  | :      | 3.07  | :      | 3.26  | :              | 3.47  | :      | 3.65  | :      | 3.86  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=       | 3450:  | :           | 3600:  | :      | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.052:      | 0.049: | 0.047: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.258:      | 0.246: | 0.235: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 291    | :           | 291    | :      | 290    | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 4.05   | :           | 4.23   | :      | 4.43   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -1500 | :      | Y-строка 36 |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Smax=  | 0.199  | :      | долей ПДК (x= |        |        |        |       |        |       |        |       |        | 0.0;  | напр.ветра= 0) |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -3750 | :      | -3600:      | :      | -3450: | :      | -3300: | :      | -3150: | :      | -3000: | :      | -2850: | :      | -2700: | :             | -2550: | :      | -2400: | :     | -2250: | :     | -2100: | :     | -1950: | :     | -1800:         | :     | -1650: | :     | -1500: | :     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.046:      | 0.048: | 0.051: | 0.053: | 0.056: | 0.059: | 0.062: | 0.066: | 0.070: | 0.075: | 0.080: | 0.085: | 0.091: | 0.098:        | 0.106: | 0.115: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.232:      | 0.242: | 0.253: | 0.266: | 0.280: | 0.295: | 0.311: | 0.331: | 0.350: | 0.374: | 0.398: | 0.426: | 0.457: | 0.492:        | 0.529: | 0.573: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 68     | :           | 67     | :      | 67     | :      | 66     | :      | 65     | :      | 63     | :      | 62     | :      | 61            | :      | 60     | :      | 58    | :      | 56    | :      | 54    | :      | 52    | :              | 50    | :      | 48    | :      | 45    | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 4.49   | :           | 4.31   | :      | 4.13   | :      | 3.91   | :      | 3.72   | :      | 3.56   | :      | 3.39   | :      | 3.18          | :      | 3.02   | :      | 2.82  | :      | 2.65  | :      | 2.48  | :      | 2.31  | :              | 2.15  | :      | 1.98  | :      | 1.85  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=       | -1350: | :           | -1200: | :      | -1050: | :      | -900:  | :      | -750:  | :      | -600:  | :      | -450:  | :      | -300:         | :      | -150:  | :      | 0:    | :      | 150:  | :      | 300:  | :      | 450:  | :              | 600:  | :      | 750:  | :      | 900:  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.124:      | 0.134: | 0.145: | 0.156: | 0.167: | 0.177: | 0.186: | 0.193: | 0.198: | 0.199: | 0.198: | 0.193: | 0.186: | 0.177:        | 0.167: | 0.156: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.619:      | 0.670: | 0.724: | 0.779: | 0.834: | 0.886: | 0.930: | 0.966: | 0.988: | 0.996: | 0.988: | 0.966: | 0.930: | 0.886:        | 0.834: | 0.779: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 42     | :           | 39     | :      | 35     | :      | 31     | :      | 27     | :      | 22     | :      | 17     | :      | 11            | :      | 6      | :      | 0     | :      | 354:  | :      | 349   | :      | 343   | :              | 338   | :      | 333   | :      | 329   | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 1.70   | :           | 1.57   | :      | 1.45   | :      | 1.34   | :      | 1.24   | :      | 1.15   | :      | 1.08   | :      | 1.04          | :      | 1.01   | :      | 0.99  | :      | 1.01  | :      | 1.04  | :      | 1.08  | :              | 1.15  | :      | 1.24  | :      | 1.34  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=       | 1050:  | :           | 1200:  | :      | 1350:  | :      | 1500:  | :      | 1650:  | :      | 1800:  | :      | 1950:  | :      | 2100:         | :      | 2250:  | :      | 2400: | :      | 2550: | :      | 2700: | :      | 2850: | :              | 3000: | :      | 3150: | :      | 3300: | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.145:      | 0.134: | 0.124: | 0.115: | 0.106: | 0.098: | 0.091: | 0.085: | 0.080: | 0.075: | 0.070: | 0.066: | 0.062: | 0.059:        | 0.056: | 0.053: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.724:      | 0.670: | 0.619: | 0.573: | 0.529: | 0.492: | 0.457: | 0.426: | 0.398: | 0.374: | 0.350: | 0.331: | 0.311: | 0.295:        | 0.280: | 0.266: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 325    | :           | 321    | :      | 318    | :      | 315    | :      | 312    | :      | 310    | :      | 308    | :      | 306           | :      | 304    | :      | 302   | :      | 300   | :      | 299   | :      | 298   | :              | 297   | :      | 295   | :      | 294   | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 1.45   | :           | 1.57   | :      | 1.70   | :      | 1.85   | :      | 1.98   | :      | 2.15   | :      | 2.31   | :      | 2.48          | :      | 2.65   | :      | 2.82  | :      | 3.02  | :      | 3.18  | :      | 3.39  | :              | 3.56  | :      | 3.72  | :      | 3.91  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=       | 3450:  | :           | 3600:  | :      | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.051:      | 0.048: | 0.046: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.253:      | 0.242: | 0.232: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 293    | :           | 293    | :      | 292    | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 4.13   | :           | 4.31   | :      | 4.49   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -1650 | :      | Y-строка 37 |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Smax=  | 0.171  | :      | долей ПДК (x= |        |        |        |       |        |       |        |       |        | 0.0;  | напр.ветра= 0) |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -3750 | :      | -3600:      | :      | -3450: | :      | -3300: | :      | -3150: | :      | -3000: | :      | -2850: | :      | -2700: | :             | -2550: | :      | -2400: | :     | -2250: | :     | -2100: | :     | -1950: | :     | -1800:         | :     | -1650: | :     | -1500: | :     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.045:      | 0.047: | 0.050: | 0.052: | 0.055: | 0.058: | 0.061: | 0.064: | 0.068: | 0.071: | 0.076: | 0.081: | 0.087: | 0.092:        | 0.099: | 0.106: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.227:      | 0.237: | 0.248: | 0.260: | 0.273: | 0.288: | 0.303: | 0.319: | 0.338: | 0.357: | 0.380: | 0.405: | 0.433: | 0.462:        | 0.494: | 0.529: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 66     | :           | 65     | :      | 64     | :      | 63     | :      | 62     | :      | 61     | :      | 60     | :      | 59            | :      | 57     | :      | 55    | :      | 54    | :      | 52    | :      | 50    | :              | 47    | :      | 45    | :      | 42    | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 4.59   | :           | 4.39   | :      | 4.19   | :      | 4.03   | :      | 3.83   | :      | 3.63   | :      | 3.47   | :      | 3.28          | :      | 3.12   | :      | 2.96  | :      | 2.78  | :      | 2.61  | :      | 2.44  | :              | 2.29  | :      | 2.15  | :      | 1.98  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=       | -1350: | :           | -1200: | :      | -1050: | :      | -900:  | :      | -750:  | :      | -600:  | :      | -450:  | :      | -300:         | :      | -150:  | :      | 0:    | :      | 150:  | :      | 300:  | :      | 450:  | :              | 600:  | :      | 750:  | :      | 900:  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.114:      | 0.122: | 0.130: | 0.139: | 0.147: | 0.155: | 0.162: | 0.167: | 0.170: | 0.171: | 0.170: | 0.167: | 0.162: | 0.155:        | 0.147: | 0.139: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.569:      | 0.609: | 0.649: | 0.693: | 0.735: | 0.774: | 0.808: | 0.834: | 0.851: | 0.857: | 0.851: | 0.834: | 0.808: | 0.774:        | 0.735: | 0.693: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 39     | :           | 36     | :      | 32     | :      | 29     | :      | 24     | :      | 20     | :      | 15     | :      | 10            | :      | 5      | :      | 0     | :      | 355:  | :      | 350   | :      | 345   | :              | 340   | :      | 336   | :      | 331   | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 1.86   | :           | 1.74   | :      | 1.63   | :      | 1.51   | :      | 1.42   | :      | 1.34   | :      | 1.28   | :      | 1.24          | :      | 1.21   | :      | 1.20  | :      | 1.21  | :      | 1.24  | :      | 1.28  | :              | 1.34  | :      | 1.42  | :      | 1.51  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=       | 1050:  | :           | 1200:  | :      | 1350:  | :      | 1500:  | :      | 1650:  | :      | 1800:  | :      | 1950:  | :      | 2100:         | :      | 2250:  | :      | 2400: | :      | 2550: | :      | 2700: | :      | 2850: | :              | 3000: | :      | 3150: | :      | 3300: | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc       | :      | 0.130:      | 0.122: | 0.114: | 0.106: | 0.099: | 0.092: | 0.087: | 0.081: | 0.076: | 0.071: | 0.068: | 0.064: | 0.061: | 0.058:        | 0.055: | 0.052: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc       | :      | 0.649:      | 0.609: | 0.569: | 0.529: | 0.494: | 0.462: | 0.433: | 0.405: | 0.380: | 0.357: | 0.338: | 0.319: | 0.303: | 0.288:        | 0.273: | 0.260: |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:     | 328    | :           | 324    | :      | 321    | :      | 318    | :      | 315    | :      | 313    | :      | 310    | :      | 308           | :      | 306    | :      | 305   | :      | 303   | :      | 301   | :      | 300   | :              | 299   | :      | 298   | :      | 297   | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:     | 1.63   | :           | 1.74   | :      | 1.86   | :      | 1.98   | :      | 2.15   | :      | 2.29   | :      | 2.44   | :      | 2.61          | :      | 2.78   | :      | 2.96  | :      | 3.12  | :      | 3.28  | :      | 3.47  | :              | 3.63  | :      | 3.83  | :      | 4.03  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=       | 3450:  | :           | 3600:  | :      | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~    |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |        |        |        |       |        |       |        |       |        |       |                |       |        |       |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.050: 0.047: 0.045:                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.248: 0.237: 0.227:                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 296 : 295 : 294 :                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 4.19 : 4.39 : 4.59 :                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -1800 : Y-строка 38 Смах= 0.149 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.045: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.092: 0.098: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.223: 0.232: 0.243: 0.253: 0.266: 0.279: 0.293: 0.309: 0.326: 0.344: 0.364: 0.385: 0.409: 0.435: 0.462: 0.492: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 58 : 56 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 :                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 4.65 : 4.45 : 4.27 : 4.13 : 3.91 : 3.74 : 3.56 : 3.38 : 3.22 : 3.07 : 2.89 : 2.73 : 2.58 : 2.44 : 2.29 : 2.15 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.105: 0.111: 0.118: 0.124: 0.131: 0.137: 0.142: 0.145: 0.148: 0.149: 0.148: 0.145: 0.142: 0.137: 0.131: 0.124: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.523: 0.554: 0.589: 0.621: 0.654: 0.683: 0.709: 0.727: 0.740: 0.744: 0.740: 0.727: 0.709: 0.683: 0.654: 0.621: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 37 : 34 : 30 : 27 : 23 : 18 : 14 : 9 : 5 : 0 : 355 : 351 : 346 : 342 : 337 : 333 :                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 2.02 : 1.92 : 1.79 : 1.69 : 1.61 : 1.54 : 1.48 : 1.44 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.44 : 1.48 : 1.54 : 1.61 : 1.69 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.118: 0.111: 0.105: 0.098: 0.092: 0.087: 0.082: 0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.589: 0.554: 0.523: 0.492: 0.462: 0.435: 0.409: 0.385: 0.364: 0.344: 0.326: 0.309: 0.293: 0.279: 0.266: 0.253: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 330 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 304 : 302 : 301 : 300 : 299 :                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 1.79 : 1.92 : 2.02 : 2.15 : 2.29 : 2.44 : 2.58 : 2.73 : 2.89 : 3.07 : 3.22 : 3.38 : 3.56 : 3.74 : 3.91 : 4.13 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 3450: 3600: 3750:                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.049: 0.046: 0.045:                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.243: 0.232: 0.223:                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 298 : 297 : 296 :                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 4.27 : 4.45 : 4.65 :                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -1950 : Y-строка 39 Смах= 0.131 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.091: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.218: 0.227: 0.237: 0.247: 0.259: 0.271: 0.284: 0.298: 0.313: 0.330: 0.348: 0.367: 0.387: 0.409: 0.433: 0.457: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 63 : 62 : 61 : 59 : 58 : 57 : 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 :                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 4.74 : 4.59 : 4.39 : 4.19 : 4.05 : 3.88 : 3.68 : 3.52 : 3.36 : 3.19 : 3.03 : 2.87 : 2.73 : 2.58 : 2.44 : 2.31 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.097: 0.102: 0.107: 0.112: 0.117: 0.122: 0.126: 0.128: 0.130: 0.131: 0.130: 0.128: 0.126: 0.122: 0.117: 0.112: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.483: 0.509: 0.536: 0.561: 0.586: 0.609: 0.628: 0.642: 0.650: 0.655: 0.650: 0.642: 0.628: 0.609: 0.586: 0.561: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 35 : 32 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 4 : 0 : 356 : 351 : 347 : 343 : 339 : 335 :                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 2.19 : 2.07 : 1.98 : 1.90 : 1.81 : 1.74 : 1.68 : 1.64 : 1.63 : 1.61 : 1.63 : 1.64 : 1.68 : 1.74 : 1.81 : 1.90 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.107: 0.102: 0.097: 0.091: 0.087: 0.082: 0.077: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.536: 0.509: 0.483: 0.457: 0.433: 0.409: 0.387: 0.367: 0.348: 0.330: 0.313: 0.298: 0.284: 0.271: 0.259: 0.247: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 332 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 306 : 304 : 303 : 302 : 301 :                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 1.98 : 2.07 : 2.19 : 2.31 : 2.44 : 2.58 : 2.73 : 2.87 : 3.03 : 3.19 : 3.36 : 3.52 : 3.68 : 3.88 : 4.05 : 4.19 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 3450: 3600: 3750:                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.047: 0.045: 0.044:                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.237: 0.227: 0.218:                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 299 : 298 : 297 :                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 4.39 : 4.59 : 4.74 :                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -2100 : Y-строка 40 Смах= 0.116 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.073: 0.077: 0.081: 0.085: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.214: 0.223: 0.231: 0.241: 0.252: 0.263: 0.274: 0.287: 0.301: 0.316: 0.332: 0.349: 0.367: 0.385: 0.405: 0.426: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 61 : 60 : 59 : 58 : 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 :                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 4.85 : 4.65 : 4.49 : 4.32 : 4.13 : 3.97 : 3.83 : 3.68 : 3.47 : 3.33 : 3.17 : 3.02 : 2.87 : 2.73 : 2.61 : 2.48 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.090: 0.094: 0.098: 0.102: 0.106: 0.109: 0.112: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.112: 0.109: 0.106: 0.102: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.448: 0.469: 0.490: 0.511: 0.528: 0.547: 0.561: 0.573: 0.579: 0.582: 0.579: 0.573: 0.561: 0.547: 0.528: 0.511: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 33 : 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 12 : 8 : 4 : 0 : 356 : 352 : 348 : 344 : 340 : 337 :                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 2.36 : 2.25 : 2.15 : 2.07 : 1.98 : 1.94 : 1.90 : 1.85 : 1.83 : 1.81 : 1.83 : 1.85 : 1.90 : 1.94 : 1.98 : 2.07 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.098: 0.094: 0.090: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.490: 0.469: 0.448: 0.426: 0.405: 0.385: 0.367: 0.349: 0.332: 0.316: 0.301: 0.287: 0.274: 0.263: 0.252: 0.241: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 308 : 306 : 305 : 304 : 302 :                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 2.15 : 2.25 : 2.36 : 2.48 : 2.61 : 2.73 : 2.87 : 3.02 : 3.17 : 3.33 : 3.47 : 3.68 : 3.83 : 3.97 : 4.13 : 4.32 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 3450: 3600: 3750:                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.046: 0.045: 0.043:                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.231: 0.223: 0.214:                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 301 : 300 : 299 :                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 4.49 : 4.65 : 4.85 :                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|            |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|--------|---------------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y= -2250 : | Y-строка 41 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Смах= 0.105 долей ПДК (x= |        | 0.0; напр.ветра= 0) |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -3750 : | -3600:      | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800:                    | -1650: | -1500:              |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.042:      | 0.044: | 0.045: | 0.047: | 0.049: | 0.051: | 0.053: | 0.055: | 0.058: | 0.061: | 0.063: | 0.066: | 0.070:                    | 0.073: | 0.076:              | 0.080: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.210:      | 0.218: | 0.226: | 0.235: | 0.244: | 0.255: | 0.266: | 0.277: | 0.290: | 0.303: | 0.317: | 0.332: | 0.348:                    | 0.364: | 0.380:              | 0.398: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 59 :        | 58 :   | 57 :   | 56 :   | 54 :   | 53 :   | 52 :   | 50 :   | 49 :   | 47 :   | 45 :   | 43 :   | 41 :                      | 39 :   | 36 :                | 34 :   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 4.96 :      | 4.76 : | 4.59 : | 4.45 : | 4.29 : | 4.07 : | 3.91 : | 3.77 : | 3.61 : | 3.47 : | 3.33 : | 3.17 : | 3.03 :                    | 2.89 : | 2.78 :              | 2.65 : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1350:  | -1200:      | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:                      | 750:   | 900:                |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.083:      | 0.087: | 0.090: | 0.093: | 0.097: | 0.099: | 0.101: | 0.103: | 0.104: | 0.105: | 0.104: | 0.103: | 0.101:                    | 0.099: | 0.097:              | 0.093: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.416:      | 0.434: | 0.451: | 0.467: | 0.483: | 0.497: | 0.507: | 0.515: | 0.521: | 0.523: | 0.521: | 0.515: | 0.507:                    | 0.497: | 0.483:              | 0.467: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 31 :        | 28 :   | 25 :   | 22 :   | 18 :   | 15 :   | 11 :   | 8 :    | 4 :    | 0 :    | 356 :  | 352 :  | 349 :                     | 345 :  | 342 :               | 338 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 2.53 :      | 2.43 : | 2.34 : | 2.25 : | 2.19 : | 2.13 : | 2.09 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.09 :                    | 2.13 : | 2.19 :              | 2.25 : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1050:   | 1200:       | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:                     | 3150:  | 3300:               |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.090:      | 0.087: | 0.083: | 0.080: | 0.076: | 0.073: | 0.070: | 0.066: | 0.063: | 0.061: | 0.058: | 0.055: | 0.053:                    | 0.051: | 0.049:              | 0.047: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.451:      | 0.434: | 0.416: | 0.398: | 0.380: | 0.364: | 0.348: | 0.332: | 0.317: | 0.303: | 0.290: | 0.277: | 0.266:                    | 0.255: | 0.244:              | 0.235: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 335 :       | 332 :  | 329 :  | 326 :  | 324 :  | 321 :  | 319 :  | 317 :  | 315 :  | 313 :  | 311 :  | 310 :  | 308 :                     | 307 :  | 306 :               | 304 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 2.34 :      | 2.43 : | 2.53 : | 2.65 : | 2.78 : | 2.89 : | 3.03 : | 3.17 : | 3.33 : | 3.47 : | 3.61 : | 3.77 : | 3.91 :                    | 4.07 : | 4.29 :              | 4.45 : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 3450:   | 3600:       | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.045:      | 0.044: | 0.042: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.226:      | 0.218: | 0.210: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 303 :       | 302 :  | 301 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 4.59 :      | 4.76 : | 4.96 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -2400 : | Y-строка 42 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Смах= 0.095 долей ПДК (x= |        | 0.0; напр.ветра= 0) |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -3750 : | -3600:      | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800:                    | -1650: | -1500:              |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.041:      | 0.042: | 0.044: | 0.046: | 0.047: | 0.049: | 0.051: | 0.053: | 0.056: | 0.058: | 0.061: | 0.063: | 0.066:                    | 0.069: | 0.071:              | 0.075: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.204:      | 0.212: | 0.220: | 0.229: | 0.237: | 0.247: | 0.257: | 0.267: | 0.279: | 0.290: | 0.303: | 0.316: | 0.330:                    | 0.344: | 0.357:              | 0.374: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 57 :        | 56 :   | 55 :   | 54 :   | 53 :   | 51 :   | 50 :   | 48 :   | 47 :   | 45 :   | 43 :   | 41 :   | 39 :                      | 37 :   | 35 :                | 32 :   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 5.06 :      | 4.90 : | 4.70 : | 4.55 : | 4.39 : | 4.23 : | 4.04 : | 3.91 : | 3.74 : | 3.63 : | 3.47 : | 3.33 : | 3.19 :                    | 3.07 : | 2.96 :              | 2.82 : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1350:  | -1200:      | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:                      | 750:   | 900:                |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.078:      | 0.080: | 0.083: | 0.086: | 0.088: | 0.091: | 0.092: | 0.094: | 0.094: | 0.095: | 0.094: | 0.094: | 0.092:                    | 0.091: | 0.088:              | 0.086: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.388:      | 0.402: | 0.417: | 0.430: | 0.442: | 0.454: | 0.462: | 0.469: | 0.472: | 0.475: | 0.472: | 0.469: | 0.462:                    | 0.454: | 0.442:              | 0.430: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 29 :        | 27 :   | 24 :   | 21 :   | 17 :   | 14 :   | 11 :   | 7 :    | 3 :    | 0 :    | 357 :  | 353 :  | 349 :                     | 346 :  | 343 :               | 339 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 2.72 :      | 2.62 : | 2.53 : | 2.45 : | 2.39 : | 2.33 : | 2.29 : | 2.25 : | 2.24 : | 2.23 : | 2.24 : | 2.25 : | 2.29 :                    | 2.33 : | 2.39 :              | 2.45 : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1050:   | 1200:       | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:                     | 3150:  | 3300:               |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.083:      | 0.080: | 0.078: | 0.075: | 0.071: | 0.069: | 0.066: | 0.063: | 0.061: | 0.058: | 0.056: | 0.053: | 0.051:                    | 0.049: | 0.047:              | 0.046: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.417:      | 0.402: | 0.388: | 0.374: | 0.357: | 0.344: | 0.330: | 0.316: | 0.303: | 0.290: | 0.279: | 0.267: | 0.257:                    | 0.247: | 0.237:              | 0.229: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 336 :       | 333 :  | 331 :  | 328 :  | 325 :  | 323 :  | 321 :  | 319 :  | 317 :  | 315 :  | 313 :  | 312 :  | 310 :                     | 309 :  | 307 :               | 306 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 2.53 :      | 2.62 : | 2.72 : | 2.82 : | 2.96 : | 3.07 : | 3.19 : | 3.33 : | 3.47 : | 3.63 : | 3.74 : | 3.91 : | 4.04 :                    | 4.23 : | 4.39 :              | 4.55 : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 3450:   | 3600:       | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.044:      | 0.042: | 0.041: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.220:      | 0.212: | 0.204: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 305 :       | 304 :  | 303 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 4.70 :      | 4.90 : | 5.06 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -2550 : | Y-строка 43 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Смах= 0.087 долей ПДК (x= |        | 0.0; напр.ветра= 0) |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -3750 : | -3600:      | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800:                    | -1650: | -1500:              |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.040:      | 0.041: | 0.043: | 0.044: | 0.046: | 0.048: | 0.050: | 0.052: | 0.054: | 0.056: | 0.058: | 0.060: | 0.063:                    | 0.065: | 0.068:              | 0.070: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.200:      | 0.207: | 0.214: | 0.222: | 0.231: | 0.239: | 0.249: | 0.258: | 0.268: | 0.279: | 0.290: | 0.301: | 0.313:                    | 0.326: | 0.338:              | 0.350: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 56 :        | 55 :   | 54 :   | 52 :   | 51 :   | 50 :   | 48 :   | 47 :   | 45 :   | 43 :   | 41 :   | 39 :   | 37 :                      | 35 :   | 33 :                | 30 :   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 5.16 :      | 5.00 : | 4.85 : | 4.65 : | 4.49 : | 4.35 : | 4.19 : | 4.03 : | 3.91 : | 3.74 : | 3.61 : | 3.47 : | 3.36 :                    | 3.22 : | 3.12 :              | 3.02 : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1350:  | -1200:      | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:                      | 750:   | 900:                |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.073:      | 0.075: | 0.077: | 0.080: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.085:                    | 0.083: | 0.082:              | 0.080: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.363:      | 0.375: | 0.387: | 0.398: | 0.408: | 0.417: | 0.424: | 0.429: | 0.433: | 0.434: | 0.433: | 0.429: | 0.424:                    | 0.417: | 0.408:              | 0.398: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 28 :        | 25 :   | 22 :   | 19 :   | 16 :   | 13 :   | 10 :   | 7 :    | 3 :    | 0 :    | 357 :  | 353 :  | 350 :                     | 347 :  | 344 :               | 341 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 2.89 :      | 2.82 : | 2.72 : | 2.65 : | 2.58 : | 2.53 : | 2.49 : | 2.46 : | 2.44 : | 2.43 : | 2.44 : | 2.46 : | 2.49 :                    | 2.53 : | 2.58 :              | 2.65 : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1050:   | 1200:       | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:                     | 3150:  | 3300:               |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.077:      | 0.075: | 0.073: | 0.070: | 0.068: | 0.065: | 0.063: | 0.060: | 0.058: | 0.056: | 0.054: | 0.052: | 0.050:                    | 0.048: | 0.046:              | 0.044: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.387:      | 0.375: | 0.363: | 0.350: | 0.338: | 0.326: | 0.313: | 0.301: | 0.290: | 0.279: | 0.268: | 0.258: | 0.249:                    | 0.239: | 0.231:              | 0.222: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 338 :       | 335 :  | 332 :  | 330 :  | 327 :  | 325 :  | 323 :  | 321 :  | 319 :  | 317 :  | 315 :  | 313 :  | 312 :                     | 310 :  | 309 :               | 308 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 2.72 :      | 2.82 : | 2.89 : | 3.02 : | 3.12 : | 3.22 : | 3.36 : | 3.47 : | 3.61 : | 3.74 : | 3.91 : | 4.03 : | 4.19 :                    | 4.35 : | 4.49 :              | 4.65 : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 3450:   | 3600:       | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :       | 0.043:      | 0.041: | 0.040: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc :       | 0.214:      | 0.207: | 0.200: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:       | 306 :       | 305 :  | 304 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uon:       | 4.85 :      | 5.00 : | 5.16 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -2700 : | Y-строка 44 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Смах= 0.080 долей ПДК (x= |        | 0.0; напр.ветра= 0) |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----      |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                           |        |                     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -3750 : | -3600:      | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800:                    | -1650: | -1500:              |        |  |  |  |  |  |  |  |  |

|       |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
|-------|----------|-------------|--------|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|
| Qc    | : 0.039: | 0.040:      | 0.042: | 0.043:                                  | 0.045: | 0.046: | 0.048: | 0.050: | 0.052: | 0.053: | 0.055: | 0.057: | 0.060:   | 0.062: | 0.064: | 0.066: |
| Cc    | : 0.195: | 0.202:      | 0.209: | 0.216:                                  | 0.223: | 0.232: | 0.240: | 0.249: | 0.258: | 0.267: | 0.277: | 0.287: | 0.298:   | 0.309: | 0.319: | 0.331: |
| Фот:  | 54 :     | 53 :        | 52 :   | 51 :                                    | 49 :   | 48 :   | 47 :   | 45 :   | 43 :   | 42 :   | 40 :   | 38 :   | 36 :     | 34 :   | 31 :   | 29 :   |
| Uот:  | 5.32 :   | 5.13 :      | 4.96 : | 4.85 :                                  | 4.65 : | 4.49 : | 4.34 : | 4.19 : | 4.03 : | 3.91 : | 3.77 : | 3.68 : | 3.52 :   | 3.38 : | 3.28 : | 3.18 : |
|       |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| x=    | -1350:   | -1200:      | -1050: | -900:                                   | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:     | 600:   | 750:   | 900:   |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| Qc    | : 0.068: | 0.070:      | 0.072: | 0.074:                                  | 0.076: | 0.077: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.078:   | 0.077: | 0.076: | 0.074: |
| Cc    | : 0.340: | 0.351:      | 0.361: | 0.369:                                  | 0.378: | 0.385: | 0.391: | 0.396: | 0.398: | 0.400: | 0.398: | 0.396: | 0.391:   | 0.385: | 0.378: | 0.369: |
| Фот:  | 27 :     | 24 :        | 21 :   | 18 :                                    | 16 :   | 13 :   | 9 :    | 6 :    | 3 :    | 0 :    | 357 :  | 354 :  | 351 :    | 347 :  | 344 :  | 342 :  |
| Uот:  | 3.07 :   | 3.02 :      | 2.91 : | 2.87 :                                  | 2.78 : | 2.73 : | 2.70 : | 2.66 : | 2.65 : | 2.64 : | 2.65 : | 2.66 : | 2.70 :   | 2.73 : | 2.78 : | 2.87 : |
|       |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| x=    | 1050:    | 1200:       | 1350:  | 1500:                                   | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:    | 3000:  | 3150:  | 3300:  |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| Qc    | : 0.072: | 0.070:      | 0.068: | 0.066:                                  | 0.064: | 0.062: | 0.060: | 0.057: | 0.055: | 0.053: | 0.052: | 0.050: | 0.048:   | 0.046: | 0.045: | 0.043: |
| Cc    | : 0.361: | 0.351:      | 0.340: | 0.331:                                  | 0.319: | 0.309: | 0.298: | 0.287: | 0.277: | 0.267: | 0.258: | 0.249: | 0.240:   | 0.232: | 0.223: | 0.216: |
| Фот:  | 339 :    | 336 :       | 333 :  | 331 :                                   | 329 :  | 326 :  | 324 :  | 322 :  | 320 :  | 318 :  | 317 :  | 315 :  | 313 :    | 312 :  | 311 :  | 309 :  |
| Uот:  | 2.91 :   | 3.02 :      | 3.07 : | 3.18 :                                  | 3.28 : | 3.38 : | 3.52 : | 3.68 : | 3.77 : | 3.91 : | 4.03 : | 4.19 : | 4.34 :   | 4.49 : | 4.65 : | 4.85 : |
|       |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| x=    | 3450:    | 3600:       | 3750:  |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| Qc    | : 0.042: | 0.040:      | 0.039: |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| Cc    | : 0.209: | 0.202:      | 0.195: |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| Фот:  | 308 :    | 307 :       | 306 :  |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| Uот:  | 4.96 :   | 5.13 :      | 5.32 : |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
|       |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| y=    | -2850 :  | У-строка 45 | Смах=  | 0.074 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| x=    | -3750:   | -3600:      | -3450: | -3300:                                  | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950:   | -1800: | -1650: | -1500: |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| Qc    | : 0.038: | 0.039:      | 0.041: | 0.042:                                  | 0.043: | 0.045: | 0.046: | 0.048: | 0.050: | 0.051: | 0.053: | 0.055: | 0.057:   | 0.059: | 0.061: | 0.062: |
| Cc    | : 0.191: | 0.197:      | 0.203: | 0.210:                                  | 0.217: | 0.224: | 0.232: | 0.240: | 0.249: | 0.257: | 0.266: | 0.274: | 0.284:   | 0.293: | 0.303: | 0.311: |
| Фот:  | 53 :     | 52 :        | 50 :   | 49 :                                    | 48 :   | 46 :   | 45 :   | 43 :   | 42 :   | 40 :   | 38 :   | 36 :   | 34 :     | 32 :   | 30 :   | 28 :   |
| Uот:  | 5.39 :   | 5.22 :      | 5.06 : | 4.95 :                                  | 4.76 : | 4.65 : | 4.49 : | 4.34 : | 4.19 : | 4.04 : | 3.91 : | 3.83 : | 3.68 :   | 3.56 : | 3.47 : | 3.39 : |
|       |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| x=    | -1350:   | -1200:      | -1050: | -900:                                   | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:     | 600:   | 750:   | 900:   |
| ----- |          |             |        |                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| Qc    | : 0.064: | 0.066:      | 0.068: | 0.069:                                  | 0.070: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.073:   | 0.072: | 0.070: | 0.069: |
| Cc    | : 0.321: | 0.330:      | 0.338: | 0.345:                                  | 0.352: | 0.358: | 0.363: | 0.367: | 0.369: | 0.370: | 0.369: | 0.367: | 0.363:</ |        |        |        |

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

|            |                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|-----------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=         | -1350:                                                    | -1200: | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |
| Qc :       | 0.057:                                                    | 0.059: | 0.060: | 0.061: | 0.062: | 0.063: | 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.061: |
| Cc :       | 0.287:                                                    | 0.294: | 0.298: | 0.305: | 0.309: | 0.314: | 0.317: | 0.319: | 0.321: | 0.322: | 0.321: | 0.319: | 0.317: | 0.314: | 0.309: | 0.305: |
| Фоп:       | 23 :                                                      | 21 :   | 18 :   | 16 :   | 14 :   | 11 :   | 8 :    | 5 :    | 3 :    | 0 :    | 357 :  | 355 :  | 352 :  | 349 :  | 346 :  | 344 :  |
| Уоп:       | 3.65 :                                                    | 3.56 : | 3.56 : | 3.45 : | 3.38 : | 3.33 : | 3.33 : | 3.28 : | 3.26 : | 3.26 : | 3.26 : | 3.28 : | 3.33 : | 3.33 : | 3.38 : | 3.45 : |
| x=         | 1050:                                                     | 1200:  | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |
| Qc :       | 0.060:                                                    | 0.059: | 0.057: | 0.056: | 0.055: | 0.053: | 0.052: | 0.050: | 0.049: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.040: |
| Cc :       | 0.298:                                                    | 0.294: | 0.287: | 0.280: | 0.273: | 0.266: | 0.259: | 0.252: | 0.244: | 0.237: | 0.231: | 0.223: | 0.217: | 0.211: | 0.205: | 0.198: |
| Фоп:       | 342 :                                                     | 339 :  | 337 :  | 335 :  | 332 :  | 330 :  | 328 :  | 326 :  | 324 :  | 323 :  | 321 :  | 319 :  | 318 :  | 316 :  | 315 :  | 314 :  |
| Уоп:       | 3.56 :                                                    | 3.56 : | 3.65 : | 3.72 : | 3.83 : | 3.91 : | 4.05 : | 4.13 : | 4.29 : | 4.39 : | 4.49 : | 4.65 : | 4.76 : | 4.90 : | 5.06 : | 5.22 : |
| x=         | 3450:                                                     | 3600:  | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.039:                                                    | 0.037: | 0.036: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :       | 0.193:                                                    | 0.187: | 0.182: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:       | 312 :                                                     | 311 :  | 310 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:       | 5.38 :                                                    | 5.57 : | 5.67 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -3300 : | Y-строка 48 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | -3750:                                                    | -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: |
| Qc :       | 0.036:                                                    | 0.036: | 0.037: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.051: | 0.052: | 0.053: |
| Cc :       | 0.178:                                                    | 0.182: | 0.187: | 0.193: | 0.198: | 0.204: | 0.210: | 0.216: | 0.222: | 0.229: | 0.235: | 0.241: | 0.247: | 0.253: | 0.260: | 0.266: |
| Фоп:       | 49 :                                                      | 47 :   | 46 :   | 45 :   | 44 :   | 42 :   | 41 :   | 39 :   | 38 :   | 36 :   | 34 :   | 32 :   | 31 :   | 29 :   | 27 :   | 24 :   |
| Уоп:       | 5.79 :                                                    | 5.67 : | 5.57 : | 5.37 : | 5.22 : | 5.06 : | 4.95 : | 4.85 : | 4.65 : | 4.55 : | 4.45 : | 4.32 : | 4.19 : | 4.13 : | 4.03 : | 3.91 : |
| x=         | -1350:                                                    | -1200: | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |
| Qc :       | 0.054:                                                    | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.059: | 0.058: | 0.057: |
| Cc :       | 0.272:                                                    | 0.278: | 0.283: | 0.287: | 0.291: | 0.295: | 0.298: | 0.300: | 0.301: | 0.302: | 0.301: | 0.300: | 0.298: | 0.295: | 0.291: | 0.287: |
| Фоп:       | 22 :                                                      | 20 :   | 18 :   | 15 :   | 13 :   | 10 :   | 8 :    | 5 :    | 3 :    | 0 :    | 357 :  | 355 :  | 352 :  | 350 :  | 347 :  | 345 :  |
| Уоп:       | 3.86 :                                                    | 3.76 : | 3.68 : | 3.68 : | 3.63 : | 3.56 : | 3.52 : | 3.50 : | 3.47 : | 3.47 : | 3.47 : | 3.50 : | 3.52 : | 3.56 : | 3.63 : | 3.68 : |
| x=         | 1050:                                                     | 1200:  | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |
| Qc :       | 0.057:                                                    | 0.056: | 0.054: | 0.053: | 0.052: | 0.051: | 0.049: | 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.039: |
| Cc :       | 0.283:                                                    | 0.278: | 0.272: | 0.266: | 0.260: | 0.253: | 0.247: | 0.241: | 0.235: | 0.229: | 0.222: | 0.216: | 0.210: | 0.204: | 0.198: | 0.193: |
| Фоп:       | 342 :                                                     | 340 :  | 338 :  | 336 :  | 333 :  | 331 :  | 329 :  | 328 :  | 326 :  | 324 :  | 322 :  | 321 :  | 319 :  | 318 :  | 316 :  | 315 :  |
| Уоп:       | 3.68 :                                                    | 3.76 : | 3.86 : | 3.91 : | 4.03 : | 4.13 : | 4.19 : | 4.32 : | 4.45 : | 4.55 : | 4.65 : | 4.85 : | 4.95 : | 5.06 : | 5.22 : | 5.37 : |
| x=         | 3450:                                                     | 3600:  | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.037:                                                    | 0.036: | 0.036: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :       | 0.187:                                                    | 0.182: | 0.178: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:       | 314 :                                                     | 313 :  | 311 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:       | 5.57 :                                                    | 5.67 : | 5.79 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -3450 : | Y-строка 49 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | -3750:                                                    | -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: |
| Qc :       | 0.035:                                                    | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.049: | 0.050: | 0.051: |
| Cc :       | 0.173:                                                    | 0.178: | 0.183: | 0.187: | 0.193: | 0.198: | 0.203: | 0.209: | 0.214: | 0.220: | 0.226: | 0.231: | 0.237: | 0.243: | 0.248: | 0.253: |
| Фоп:       | 47 :                                                      | 46 :   | 45 :   | 44 :   | 42 :   | 41 :   | 40 :   | 38 :   | 36 :   | 35 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 28 :   | 26 :   | 23 :   |
| Уоп:       | 5.99 :                                                    | 5.79 : | 5.67 : | 5.57 : | 5.38 : | 5.22 : | 5.06 : | 4.96 : | 4.85 : | 4.70 : | 4.59 : | 4.49 : | 4.39 : | 4.27 : | 4.19 : | 4.13 : |
| x=         | -1350:                                                    | -1200: | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |
| Qc :       | 0.052:                                                    | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.054: |
| Cc :       | 0.258:                                                    | 0.264: | 0.268: | 0.272: | 0.276: | 0.279: | 0.281: | 0.283: | 0.284: | 0.285: | 0.284: | 0.283: | 0.281: | 0.279: | 0.276: | 0.272: |
| Фоп:       | 21 :                                                      | 19 :   | 17 :   | 15 :   | 12 :   | 10 :   | 7 :    | 5 :    | 2 :    | 0 :    | 358 :  | 355 :  | 353 :  | 350 :  | 348 :  | 345 :  |
| Уоп:       | 4.05 :                                                    | 3.97 : | 3.91 : | 3.86 : | 3.78 : | 3.74 : | 3.70 : | 3.68 : | 3.68 : | 3.68 : | 3.68 : | 3.68 : | 3.70 : | 3.74 : | 3.78 : | 3.86 : |
| x=         | 1050:                                                     | 1200:  | 1350:  | 1500:  | 1650:  | 1800:  | 1950:  | 2100:  | 2250:  | 2400:  | 2550:  | 2700:  | 2850:  | 3000:  | 3150:  | 3300:  |
| Qc :       | 0.054:                                                    | 0.053: | 0.052: | 0.051: | 0.050: | 0.049: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.037: |
| Cc :       | 0.268:                                                    | 0.264: | 0.258: | 0.253: | 0.248: | 0.243: | 0.237: | 0.231: | 0.226: | 0.220: | 0.214: | 0.209: | 0.203: | 0.198: | 0.193: | 0.187: |
| Фоп:       | 343 :                                                     | 341 :  | 339 :  | 337 :  | 334 :  | 332 :  | 331 :  | 329 :  | 327 :  | 325 :  | 324 :  | 322 :  | 320 :  | 319 :  | 318 :  | 316 :  |
| Уоп:       | 3.91 :                                                    | 3.97 : | 4.05 : | 4.13 : | 4.19 : | 4.27 : | 4.39 : | 4.49 : | 4.59 : | 4.70 : | 4.85 : | 4.96 : | 5.06 : | 5.22 : | 5.38 : | 5.57 : |
| x=         | 3450:                                                     | 3600:  | 3750:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :       | 0.037:                                                    | 0.036: | 0.035: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :       | 0.183:                                                    | 0.178: | 0.173: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:       | 315 :                                                     | 314 :  | 313 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:       | 5.67 :                                                    | 5.79 : | 5.99 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -3600 : | Y-строка 50 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=         | -3750:                                                    | -3600: | -3450: | -3300: | -3150: | -3000: | -2850: | -2700: | -2550: | -2400: | -2250: | -2100: | -1950: | -1800: | -1650: | -1500: |
| Qc :       | 0.034:                                                    | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.048: |
| Cc :       | 0.169:                                                    | 0.174: | 0.178: | 0.182: | 0.187: | 0.191: | 0.197: | 0.202: | 0.207: | 0.212: | 0.218: | 0.223: | 0.227: | 0.232: | 0.237: | 0.242: |
| Фоп:       | 46 :                                                      | 45 :   | 44 :   | 43 :   | 41 :   | 40 :   | 38 :   | 37 :   | 35 :   | 34 :   | 32 :   | 30 :   | 28 :   | 27 :   | 25 :   | 23 :   |
| Уоп:       | 6.07 :                                                    | 5.99 : | 5.79 : | 5.67 : | 5.57 : | 5.32 : | 5.22 : | 5.13 : | 5.00 : | 4.90 : | 4.76 : | 4.65 : | 4.59 : | 4.45 : | 4.39 : | 4.31 : |
| x=         | -1350:                                                    | -1200: | -1050: | -900:  | -750:  | -600:  | -450:  | -300:  | -150:  | 0:     | 150:   | 300:   | 450:   | 600:   | 750:   | 900:   |
| Qc :       | 0.049:                                                    | 0.050: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: |

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

Сс : 0.246: 0.250: 0.255: 0.259: 0.261: 0.263: 0.266: 0.267: 0.268: 0.269: 0.268: 0.266: 0.263: 0.261: 0.259:  
 Фоп: 21 : 18 : 16 : 14 : 12 : 9 : 7 : 5 : 2 : 0 : 358 : 355 : 353 : 351 : 348 : 346 :  
 Уоп: 4.23 : 4.17 : 4.07 : 4.03 : 4.01 : 3.97 : 3.91 : 3.91 : 3.88 : 3.88 : 3.88 : 3.91 : 3.91 : 3.97 : 4.01 : 4.03 :

-----  
 x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:  
 -----  
 Qc : 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036:  
 Сс : 0.255: 0.250: 0.246: 0.242: 0.237: 0.232: 0.227: 0.223: 0.218: 0.212: 0.207: 0.202: 0.197: 0.191: 0.187: 0.182:  
 Фоп: 344 : 342 : 339 : 337 : 335 : 333 : 332 : 330 : 328 : 326 : 325 : 323 : 322 : 320 : 319 : 317 :  
 Уоп: 4.07 : 4.17 : 4.23 : 4.31 : 4.39 : 4.45 : 4.59 : 4.65 : 4.76 : 4.90 : 5.00 : 5.13 : 5.22 : 5.32 : 5.57 : 5.67 :  
 -----

-----  
 x= 3450: 3600: 3750:  
 -----  
 Qc : 0.036: 0.035: 0.034:  
 Сс : 0.178: 0.174: 0.169:  
 Фоп: 316 : 315 : 314 :  
 Уоп: 5.79 : 5.99 : 6.07 :  
 -----

-----  
 y= -3750 : Y-строка 51 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
 -----  
 x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:  
 -----  
 Qc : 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046:  
 Сс : 0.165: 0.169: 0.173: 0.178: 0.182: 0.186: 0.191: 0.195: 0.200: 0.204: 0.210: 0.214: 0.218: 0.223: 0.227: 0.232:  
 Фоп: 45 : 44 : 43 : 41 : 40 : 39 : 37 : 36 : 34 : 33 : 31 : 29 : 27 : 26 : 24 : 22 :  
 Уоп: 6.25 : 6.07 : 5.99 : 5.79 : 5.67 : 5.57 : 5.39 : 5.32 : 5.16 : 5.06 : 4.96 : 4.85 : 4.74 : 4.65 : 4.59 : 4.49 :  
 -----

-----  
 x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:  
 -----  
 Qc : 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049:  
 Сс : 0.235: 0.239: 0.243: 0.245: 0.248: 0.251: 0.253: 0.253: 0.254: 0.255: 0.254: 0.253: 0.253: 0.251: 0.248: 0.245:  
 Фоп: 20 : 18 : 16 : 13 : 11 : 9 : 7 : 5 : 2 : 0 : 358 : 355 : 353 : 351 : 349 : 347 :  
 Уоп: 4.43 : 4.35 : 4.28 : 4.23 : 4.19 : 4.17 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.07 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.17 : 4.19 : 4.23 :  
 -----

-----  
 x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:  
 -----  
 Qc : 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036:  
 Сс : 0.243: 0.239: 0.235: 0.232: 0.227: 0.223: 0.218: 0.214: 0.210: 0.204: 0.200: 0.195: 0.191: 0.186: 0.182: 0.178:  
 Фоп: 344 : 342 : 340 : 338 : 336 : 334 : 333 : 331 : 329 : 327 : 326 : 324 : 323 : 321 : 320 : 319 :  
 Уоп: 4.28 : 4.35 : 4.43 : 4.49 : 4.59 : 4.65 : 4.74 : 4.85 : 4.96 : 5.06 : 5.16 : 5.32 : 5.39 : 5.57 : 5.67 : 5.79 :  
 -----

-----  
 x= 3450: 3600: 3750:  
 -----  
 Qc : 0.035: 0.034: 0.033:  
 Сс : 0.173: 0.169: 0.165:  
 Фоп: 317 : 316 : 315 :  
 Уоп: 5.99 : 6.07 : 6.25 :  
 -----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 11.8750210 доли ПДКмр |  
 | 59.3751049 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 134 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6013	П1	12.0000	11.875021	100.0	100.0	0.989585102
			В сумме =	11.875021	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Хромтауский район.  
 Объект :0004 Кокпекты.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

-----  
 Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
 | Длина и ширина : L= 7500 м; B= 7500 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 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 12.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.033	0.034	0.035	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.045	0.046	0.047	0.048
2-	0.034	0.035	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050
3-	0.035	0.036	0.037	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.047	0.049	0.050	0.051	0.052	0.053
4-	0.036	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	0.048	0.049	0.051	0.052	0.053	0.054	0.056
5-	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.045	0.046	0.047	0.049	0.050	0.052	0.053	0.055	0.056	0.057	0.059
6-	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	0.053	0.054	0.056	0.058	0.059	0.061	0.062

7-	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.062	0.064	0.066	-	7
8-	0.039	0.040	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.050	0.052	0.053	0.055	0.057	0.060	0.062	0.064	0.066	0.068	0.070	-	8
9-	0.040	0.041	0.043	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.060	0.063	0.065	0.068	0.070	0.073	0.075	-	9
10-	0.041	0.042	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.069	0.071	0.075	0.078	0.080	-	10
11-	0.042	0.044	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.058	0.061	0.063	0.066	0.070	0.073	0.076	0.080	0.083	0.087	-	11
12-	0.043	0.045	0.046	0.048	0.050	0.053	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070	0.073	0.077	0.081	0.085	0.090	0.094	-	12
13-	0.044	0.045	0.047	0.049	0.052	0.054	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070	0.073	0.077	0.082	0.087	0.091	0.097	0.102	-	13
14-	0.045	0.046	0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.069	0.073	0.077	0.082	0.087	0.092	0.098	0.105	0.111	-	14
15-	0.045	0.047	0.050	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.071	0.076	0.081	0.087	0.092	0.099	0.106	0.114	0.122	-	15
16-	0.046	0.048	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.066	0.070	0.075	0.080	0.085	0.091	0.098	0.106	0.115	0.124	0.134	-	16
17-	0.047	0.049	0.052	0.054	0.057	0.061	0.064	0.068	0.073	0.078	0.083	0.090	0.097	0.105	0.114	0.124	0.135	0.148	-	17
18-	0.048	0.050	0.053	0.056	0.059	0.062	0.066	0.070	0.075	0.080	0.087	0.094	0.102	0.111	0.122	0.134	0.148	0.164	-	18
19-	0.049	0.051	0.054	0.057	0.060	0.063	0.068	0.072	0.077	0.083	0.090	0.098	0.107	0.118	0.130	0.145	0.162	0.181	-	19
20-	0.049	0.052	0.054	0.057	0.061	0.065	0.069	0.074	0.080	0.086	0.093	0.102	0.112	0.124	0.139	0.156	0.176	0.199	-	20
21-	0.050	0.052	0.055	0.058	0.062	0.066	0.070	0.076	0.082	0.088	0.097	0.106	0.117	0.131	0.147	0.167	0.190	0.217	-	21
22-	0.050	0.053	0.056	0.059	0.063	0.067	0.072	0.077	0.083	0.091	0.099	0.109	0.122	0.137	0.155	0.177	0.204	0.234	-	22
23-	0.051	0.053	0.056	0.060	0.063	0.068	0.073	0.078	0.085	0.092	0.101	0.112	0.126	0.142	0.162	0.186	0.216	0.249	-	23
24-	0.051	0.053	0.057	0.060	0.064	0.068	0.073	0.079	0.086	0.094	0.103	0.115	0.128	0.145	0.167	0.193	0.224	0.266	-	24
25-	0.051	0.054	0.057	0.060	0.064	0.069	0.074	0.080	0.087	0.094	0.104	0.116	0.130	0.148	0.170	0.198	0.230	0.277	-	25
26-C	0.051	0.054	0.057	0.060	0.064	0.069	0.074	0.080	0.087	0.095	0.105	0.116	0.131	0.149	0.171	0.199	0.232	0.281	C-26	

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актюбинской области РК»

0.068	0.069	0.070	0.072	0.073	0.073	0.074	0.074	0.074	0.073	0.073	0.072	0.070	0.069	0.068	0.066	0.064	0.062	-	7
0.072	0.074	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.080	0.080	0.079	0.078	0.077	0.076	0.074	0.072	0.070	0.068	0.066	-	8
0.077	0.080	0.082	0.083	0.085	0.086	0.087	0.087	0.087	0.086	0.085	0.083	0.082	0.080	0.077	0.075	0.073	0.070	-	9
0.083	0.086	0.088	0.091	0.092	0.094	0.094	0.095	0.094	0.094	0.092	0.091	0.088	0.086	0.083	0.080	0.078	0.075	-	10
0.090	0.093	0.097	0.099	0.101	0.103	0.104	0.105	0.104	0.103	0.101	0.099	0.097	0.093	0.090	0.087	0.083	0.080	-	11
0.098	0.102	0.106	0.109	0.112	0.115	0.116	0.116	0.116	0.115	0.112	0.109	0.106	0.102	0.098	0.094	0.090	0.085	-	12
0.107	0.112	0.117	0.122	0.126	0.128	0.130	0.131	0.130	0.128	0.126	0.122	0.117	0.112	0.107	0.102	0.097	0.091	-	13
0.118	0.124	0.131	0.137	0.142	0.145	0.148	0.149	0.148	0.145	0.142	0.137	0.131	0.124	0.118	0.111	0.105	0.098	-	14
0.130	0.139	0.147	0.155	0.162	0.167	0.170	0.171	0.170	0.167	0.162	0.155	0.147	0.139	0.130	0.122	0.114	0.106	-	15
0.145	0.156	0.167	0.177	0.186	0.193	0.198	0.199	0.198	0.193	0.186	0.177	0.167	0.156	0.145	0.134	0.124	0.115	-	16
0.162	0.176	0.190	0.204	0.216	0.224	0.230	0.232	0.230	0.224	0.216	0.204	0.190	0.176	0.162	0.148	0.135	0.124	-	17
0.181	0.199	0.217	0.234	0.249	0.266	0.277	0.281	0.277	0.266	0.249	0.234	0.217	0.199	0.181	0.164	0.148	0.134	-	18
0.202	0.224	0.246	0.277	0.308	0.335	0.354	0.361	0.354	0.335	0.308	0.277	0.246	0.224	0.202	0.181	0.162	0.145	-	19
0.224	0.253	0.294	0.341	0.390	0.436	0.469	0.483	0.469	0.436	0.390	0.341	0.294	0.253	0.224	0.199	0.176	0.156	-	20
0.246	0.294	0.354	0.426	0.509	0.587	0.643	0.682	0.643	0.587	0.509	0.426	0.354	0.294	0.246	0.217	0.190	0.167	-	21
0.277	0.341	0.426	0.538	0.682	0.827	0.953	1.003	0.953	0.827	0.682	0.538	0.426	0.341	0.277	0.234	0.204	0.177	-	22
0.308	0.390	0.509	0.682	0.908	1.188	1.458	1.583	1.458	1.188	0.908	0.682	0.509	0.390	0.308	0.249	0.216	0.186	-	23
0.335	0.436	0.587	0.827	1.188	1.726	2.358	2.697	2.358	1.726	1.188	0.827	0.587	0.436	0.335	0.266	0.224	0.193	-	24
0.354	0.469	0.643	0.953	1.458	2.358	3.994	6.078	3.994	2.358	1.458	0.953	0.643	0.469	0.354	0.277	0.230	0.198	-	25
0.361	0.483	0.682	1.003	1.583	2.697	6.078	11.875	6.078	2.697	1.583	1.003	0.682	0.483	0.361	0.281	0.232	0.199	C-	26
0.354	0.469	0.643	0.953	1.458	2.358	3.994	6.078	3.994	2.358	1.458	0.953	0.643	0.469	0.354	0.277	0.230	0.198	-	27
0.335	0.436	0.587	0.827	1.188	1.726	2.358	2.697	2.358	1.726	1.188	0.827	0.587	0.436	0.335	0.266	0.224	0.193	-	28
0.308	0.390	0.509	0.682	0.908	1.188	1.458	1.583	1.458	1.188	0.908	0.682	0.509	0.390	0.308	0.249	0.216	0.186	-	29
0.277	0.341	0.426	0.538	0.682	0.827	0.953	1.003	0.953	0.827	0.682	0.538	0.426	0.341	0.277	0.234	0.204	0.177	-	30
0.246	0.294	0.354	0.426	0.509	0.587	0.643	0.682	0.643	0.587	0.509	0.426	0.354	0.294	0.246	0.217	0.190	0.167	-	31
0.224	0.253	0.294	0.341	0.390	0.436	0.469	0.483	0.469	0.436	0.390	0.341	0.294	0.253	0.224	0.199	0.176	0.156	-	32
0.202	0.224	0.246	0.277	0.308	0.335	0.354	0.361	0.354	0.335	0.308	0.277	0.246	0.224	0.202	0.181	0.162	0.145	-	33
0.181	0.199	0.217	0.234	0.249	0.266	0.277	0.281	0.277	0.266	0.249	0.234	0.217	0.199	0.181	0.164	0.148	0.134	-	34
0.162	0.176	0.190	0.204	0.216	0.224	0.230	0.232	0.230	0.224	0.216	0.204	0.190	0.176	0.162	0.148	0.135	0.124	-	35
0.145	0.156	0.167	0.177	0.186	0.193	0.198	0.199	0.198	0.193	0.186	0.177	0.167	0.156	0.145	0.134	0.124	0.115	-	36
0.130	0.139	0.147	0.155	0.162	0.167	0.170	0.171	0.170	0.167	0.162	0.155	0.147	0.139	0.130	0.122	0.114	0.106	-	37
0.118	0.124	0.131	0.137	0.142	0.145	0.148	0.149	0.148	0.145	0.142	0.137	0.131	0.124	0.118	0.111	0.105	0.098	-	38
0.107	0.112	0.117	0.122	0.126	0.128	0.130	0.131	0.130	0.128	0.126	0.122	0.117	0.112	0.107	0.102	0.097	0.091	-	39
0.098	0.102	0.106	0.109	0.112	0.115	0.116	0.116	0.116	0.115	0.112	0.109	0.106	0.102	0.098	0.094	0.090	0.085	-	40
0.090	0.093	0.097	0.099	0.101	0.103	0.104	0.105	0.104	0.103	0.101	0.099	0.097	0.093	0.090	0.087	0.083	0.080	-	41
0.083	0.086	0.088	0.091	0.092	0.094	0.094	0.095	0.094	0.094	0.092	0.091	0.088	0.086	0.083	0.080	0.078	0.075	-	42
0.077	0.080	0.082	0.083	0.085	0.086	0.087	0.087	0.087	0.086	0.085	0.083	0.082	0.080	0.077	0.075	0.073	0.070	-	43
0.072	0.074	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.080	0.080	0.079	0.078	0.077	0.076	0.074	0.072	0.070	0.068	0.066	-	44
0.068	0.069	0.070	0.072	0.073	0.073	0.074	0.074	0.074	0.073	0.073	0.072	0.070	0.069	0.068	0.066	0.064	0.062	-	45
0.063	0.065	0.066	0.067	0.068	0.068	0.069	0.069	0.069	0.068	0.068	0.067	0.066	0.065	0.063	0.062	0.061	0.059	-	46
0.060	0.061	0.062	0.063	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.062	0.061	0.060	0.059	0.057	0.056	-	47
0.057	0.057	0.058	0.059	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.059	0.058	0.057	0.057	0.056	0.054	0.053	-	48
0.054	0.054	0.055	0.056	0.056	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.056	0.056	0.055	0.054	0.054	0.053	0.052	0.051	-	49
0.051	0.052	0.052	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053	0.052	0.052	0.051	0.050	0.049	0.048	-	50
0.049	0.049	0.050	0.050	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.047	-	51
0.045	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	-	-	-	-	1
0.047	0.046	0.045	0.045	0.044	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	-	-	-	-	2
0.050	0.049	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.037	0.036	0.035	-	-	-	-	3
0.052	0.051	0.049	0.048	0.047	0.046	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.036	0.036	-	-	-	-	4
0.055	0.053	0.052	0.050	0.049	0.047	0.046	0.045	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.036	-	-	-	-	5
0.058	0.056	0.054	0.053	0.051	0.049	0.048	0.046	0.045	0.044	0.042	0.041	0.040	0.038	0.037	-	-	-	-	6
0.061	0.059	0.057	0.055	0.053	0.051	0.050	0.048	0.046	0.045	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	-	-	-	-	7

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

0.064	0.062	0.060	0.057	0.055	0.053	0.052	0.050	0.048	0.046	0.045	0.043	0.042	0.040	0.039	- 8
0.068	0.065	0.063	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	- 9
0.071	0.069	0.066	0.063	0.061	0.058	0.056	0.053	0.051	0.049	0.047	0.046	0.044	0.042	0.041	-10
0.076	0.073	0.070	0.066	0.063	0.061	0.058	0.055	0.053	0.051	0.049	0.047	0.045	0.044	0.042	-11
0.081	0.077	0.073	0.070	0.066	0.063	0.060	0.057	0.055	0.053	0.050	0.048	0.046	0.045	0.043	-12
0.087	0.082	0.077	0.073	0.070	0.066	0.063	0.060	0.057	0.054	0.052	0.049	0.047	0.045	0.044	-13
0.092	0.087	0.082	0.077	0.073	0.069	0.065	0.062	0.059	0.056	0.053	0.051	0.049	0.046	0.045	-14
0.099	0.092	0.087	0.081	0.076	0.071	0.068	0.064	0.061	0.058	0.055	0.052	0.050	0.047	0.045	-15
0.106	0.098	0.091	0.085	0.080	0.075	0.070	0.066	0.062	0.059	0.056	0.053	0.051	0.048	0.046	-16
0.114	0.105	0.097	0.090	0.083	0.078	0.073	0.068	0.064	0.061	0.057	0.054	0.052	0.049	0.047	-17
0.122	0.111	0.102	0.094	0.087	0.080	0.075	0.070	0.066	0.062	0.059	0.056	0.053	0.050	0.048	-18
0.130	0.118	0.107	0.098	0.090	0.083	0.077	0.072	0.068	0.063	0.060	0.057	0.054	0.051	0.049	-19
0.139	0.124	0.112	0.102	0.093	0.086	0.080	0.074	0.069	0.065	0.061	0.057	0.054	0.052	0.049	-20
0.147	0.131	0.117	0.106	0.097	0.088	0.082	0.076	0.070	0.066	0.062	0.058	0.055	0.052	0.050	-21
0.155	0.137	0.122	0.109	0.099	0.091	0.083	0.077	0.072	0.067	0.063	0.059	0.056	0.053	0.050	-22
0.162	0.142	0.126	0.112	0.101	0.092	0.085	0.078	0.073	0.068	0.063	0.060	0.056	0.053	0.051	-23
0.167	0.145	0.128	0.115	0.103	0.094	0.086	0.079	0.073	0.068	0.064	0.060	0.057	0.053	0.051	-24
0.170	0.148	0.130	0.116	0.104	0.094	0.087	0.080	0.074	0.069	0.064	0.060	0.057	0.054	0.051	-25
0.171	0.149	0.131	0.116	0.105	0.095	0.087	0.080	0.074	0.069	0.064	0.060	0.057	0.054	0.051	C-26
0.170	0.148	0.130	0.116	0.104	0.094	0.087	0.080	0.074	0.069	0.064	0.060	0.057	0.054	0.051	-27
0.167	0.145	0.128	0.115	0.103	0.094	0.086	0.079	0.073	0.068	0.064	0.060	0.057	0.053	0.051	-28
0.162	0.142	0.126	0.112	0.101	0.092	0.085	0.078	0.073	0.068	0.063	0.060	0.056	0.053	0.051	-29
0.155	0.137	0.122	0.109	0.099	0.091	0.083	0.077	0.072	0.067	0.063	0.059	0.056	0.053	0.050	-30
0.147	0.131	0.117	0.106	0.097	0.088	0.082	0.076	0.070	0.066	0.062	0.058	0.055	0.052	0.050	-31
0.139	0.124	0.112	0.102	0.093	0.086	0.080	0.074	0.069	0.065	0.061	0.057	0.054	0.052	0.049	-32
0.130	0.118	0.107	0.098	0.090	0.083	0.077	0.072	0.068	0.063	0.060	0.057	0.054	0.051	0.049	-33
0.122	0.111	0.102	0.094	0.087	0.080	0.075	0.070	0.066	0.062	0.059	0.056	0.053	0.050	0.048	-34
0.114	0.105	0.097	0.090	0.083	0.078	0.073	0.068	0.064	0.061	0.057	0.054	0.052	0.049	0.047	-35
0.106	0.098	0.091	0.085	0.080	0.075	0.070	0.066	0.062	0.059	0.056	0.053	0.051	0.048	0.046	-36
0.099	0.092	0.087	0.081	0.076	0.071	0.068	0.064	0.061	0.058	0.055	0.052	0.050	0.047	0.045	-37
0.092	0.087	0.082	0.077	0.073	0.069	0.065	0.062	0.059	0.056	0.053	0.051	0.049	0.046	0.045	-38
0.087	0.082	0.077	0.073	0.070	0.066	0.063	0.060	0.057	0.054	0.052	0.049	0.047	0.045	0.044	-39
0.081	0.077	0.073	0.070	0.066	0.063	0.060	0.057	0.055	0.053	0.050	0.048	0.046	0.045	0.043	-40
0.076	0.073	0.070	0.066	0.063	0.061	0.058	0.055	0.053	0.051	0.049	0.047	0.045	0.044	0.042	-41
0.071	0.069	0.066	0.063	0.061	0.058	0.056	0.053	0.051	0.049	0.047	0.046	0.044	0.042	0.041	-42
0.068	0.065	0.063	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	-43
0.064	0.062	0.060	0.057	0.055	0.053	0.052	0.050	0.048	0.046	0.045	0.043	0.042	0.040	0.039	-44
0.061	0.059	0.057	0.055	0.053	0.051	0.050	0.048	0.046	0.045	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	-45
0.058	0.056	0.054	0.053	0.051	0.049	0.048	0.046	0.045	0.044	0.042	0.041	0.040	0.038	0.037	-46
0.055	0.053	0.052	0.050	0.049	0.047	0.046	0.045	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.036	-47
0.052	0.051	0.049	0.048	0.047	0.046	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.036	0.036	-48
0.050	0.049	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.037	0.036	0.035	-49
0.047	0.046	0.045	0.045	0.044	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	-50
0.045	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	-51
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 11.8750210 долей ПДКмр  
 = 59.3751049 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
 ( X-столбец 26, Y-строка 26) Yм = 0.0 м  
 При опасном направлении ветра : 134 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :009 Хромтауский район.  
 Объект :0004 Кокпекты.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 75  
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 12.0(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|  
~~~~~

y=	-716:	-720:	-720:	-720:	-720:	-720:	-720:	-719:	-719:	-711:	-695:	-672:	-642:	-605:	-562:
x=	348:	286:	150:	14:	-122:	-258:	-394:	-394:	-425:	-488:	-549:	-607:	-662:	-713:	-758:
Qc :	0.602:	0.629:	0.705:	0.733:	0.713:	0.643:	0.570:	0.571:	0.552:	0.521:	0.497:	0.477:	0.461:	0.449:	0.440:
Cc :	3.011:	3.147:	3.527:	3.663:	3.567:	3.215:	2.851:	2.857:	2.761:	2.604:	2.483:	2.386:	2.306:	2.243:	2.202:
Фоп:	334 :	338 :	348 :	359 :	10 :	20 :	29 :	29 :	31 :	34 :	38 :	42 :	46 :	50 :	53 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	-514:	-461:	-404:	-344:	-282:	-220:	-102:	16:	134:	252:	252:	283:	346:	407:	465:
x=	-799:	-832:	-859:	-878:	-890:	-894:	-894:	-894:	-894:	-893:	-893:	-885:	-870:	-846:	
Qc :	0.436:	0.435:	0.437:	0.441:	0.449:	0.462:	0.481:	0.489:	0.477:	0.455:	0.456:	0.447:	0.435:	0.427:	0.423:
Cc :	2.178:	2.175:	2.183:	2.206:	2.247:	2.312:	2.406:	2.443:	2.386:	2.273:	2.278:	2.233:	2.175:	2.136:	2.114:
Фоп:	57 :	61 :	65 :	69 :	72 :	76 :	83 :	91 :	99 :	106 :	106 :	108 :	111 :	115 :	119 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	520:	571:	616:	657:	690:	717:	736:	748:	752:	752:	752:	752:	752:	752:	751:
x=	-816:	-779:	-736:	-688:	-635:	-578:	-518:	-457:	-394:	-258:	-122:	14:	150:	286:	286:
Qc :	0.420:	0.422:	0.428:	0.434:	0.446:	0.462:	0.483:	0.506:	0.537:	0.604:	0.663:	0.678:	0.640:	0.591:	0.592:
Cc :	2.099:	2.111:	2.139:	2.171:	2.230:	2.311:	2.413:	2.528:	2.683:	3.018:	3.313:	3.392:	3.202:	2.955:	2.961:
Фоп:	123 :	126 :	130 :	134 :	137 :	141 :	145 :	149 :	152 :	161 :	171 :	181 :	191 :	201 :	201 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	751:	743:	728:	704:	674:	637:	594:	546:	493:	436:	376:	315:	252:	134:	16:
x=	317:	379:	440:	499:	554:	604:	650:	690:	724:	751:	770:	782:	786:	786:	786:
Qc :	0.578:	0.555:	0.535:	0.521:	0.510:	0.504:	0.501:	0.502:	0.507:	0.516:	0.528:	0.544:	0.565:	0.600:	0.615:
Cc :	2.889:	2.774:	2.677:	2.605:	2.550:	2.519:	2.507:	2.512:	2.536:	2.578:	2.642:	2.721:	2.825:	2.998:	3.075:
Фоп:	203 :	207 :	211 :	215 :	219 :	223 :	228 :	232 :	236 :	240 :	244 :	248 :	252 :	260 :	269 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	-102:	-220:	-220:	-251:	-313:	-374:	-433:	-488:	-538:	-584:	-624:	-658:	-685:	-704:	-716:
x=	786:	786:	785:	785:	777:	761:	738:	708:	671:	628:	580:	527:	470:	410:	348:
Qc :	0.605:	0.576:	0.577:	0.566:	0.551:	0.538:	0.529:	0.524:	0.524:	0.528:	0.534:	0.544:	0.557:	0.578:	0.602:
Cc :	3.027:	2.878:	2.884:	2.831:	2.753:	2.692:	2.643:	2.619:	2.622:	2.638:	2.670:	2.718:	2.786:	2.891:	3.011:
Фоп:	277 :	286 :	286 :	288 :	292 :	296 :	300 :	305 :	309 :	313 :	317 :	321 :	326 :	330 :	334 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 14.0 м, Y= -720.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.7326345 доли ПДКмр
		3.6631724 мг/м3

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 12.00 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	000401	6013	П1	12.0000	0.732634	100.0	0.061052874
				В сумме =	0.732634	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Хромтауский район.

Объект :0004 Кокпекты.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24

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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дп	Выброс
<Об>П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000401	6001	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.2500000
000401	6002	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0166600
000401	6003	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0297000
000401	6004	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0166600
000401	6005	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.1348000
000401	6006	П1	2.0			0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0145600

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

000401	6007	П1	2.0	0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0297000
000401	6008	П1	2.0	0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0375000
000401	6009	П1	2.0	0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.4880000
000401	6010	П1	2.0	0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0165800
000401	6011	П1	2.0	0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0145600
000401	6012	П1	2.0	0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.1436000
000401	6013	П1	2.0	0.0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	4.400000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Хромтауский район.

Объект :0004 Кокпекты.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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									
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>	-<ис>	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	[м]	----	
1	000401	6001		0.250000	п1	89.291306	0.50		5.7
2	000401	6002		0.016660	п1	5.950372	0.50		5.7
3	000401	6003		0.029700	п1	10.607806	0.50		5.7
4	000401	6004		0.016660	п1	5.950372	0.50		5.7
5	000401	6005		0.134800	п1	48.145870	0.50		5.7
6	000401	6006		0.014560	п1	5.200325	0.50		5.7
7	000401	6007		0.029700	п1	10.607806	0.50		5.7
8	000401	6008		0.037500	п1	13.393696	0.50		5.7
9	000401	6009		0.488000	п1	174.296631	0.50		5.7
10	000401	6010		0.016580	п1	5.921799	0.50		5.7
11	000401	6011		0.014560	п1	5.200325	0.50		5.7
12	000401	6012		0.143600	п1	51.288925	0.50		5.7
13	000401	6013		4.400000	п1	1571.526978	0.50		5.7
Суммарный Мq = 5.592320 г/с									
Сумма См по всем источникам = 1997.3822 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Хромтауский район.

Объект :0004 Кокпекты.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 7500x7500 с шагом 150

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 :009 Хромтауский район.

Объект :0004 Кокпекты.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24

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= 0, Y= 0

размеры: длина (по X)= 7500, ширина (по Y)= 7500, шаг сетки= 150

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 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп	- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки	Ви

~~~~~

-Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

~~~~~

y=	3750	: Y-строка	1	Cmax=	0.160	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=180)															
x=	-3750	: -3600	: -3450	: -3300	: -3150	: -3000	: -2850	: -2700	: -2550	: -2400	: -2250	: -2100	: -1950	: -1800	: -1650	: -1500							
Qc	: 0.081	: 0.084	: 0.088	: 0.093	: 0.097	: 0.101	: 0.106	: 0.109	: 0.113	: 0.117	: 0.121	: 0.125	: 0.128	: 0.132	: 0.136	: 0.140							
Cc	: 0.024	: 0.025	: 0.027	: 0.028	: 0.029	: 0.030	: 0.032	: 0.033	: 0.034	: 0.035	: 0.036	: 0.037	: 0.039	: 0.040	: 0.041	: 0.042							
Фоп	: 135	: 136	: 137	: 139	: 140	: 141	: 143	: 144	: 146	: 147	: 149	: 151	: 153	: 154	: 156	: 158							
Уоп	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00							
Ви	: 0.063	: 0.066	: 0.070	: 0.073	: 0.076	: 0.080	: 0.083	: 0.086	: 0.089	: 0.092	: 0.095	: 0.098	: 0.101	: 0.104	: 0.107	: 0.110							
Ки	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013							

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

Vi	: 0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:
Ki	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Vi	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ki	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	: 0.143:	0.146:	0.149:	0.151:	0.154:	0.156:	0.158:	0.159:	0.159:	0.160:	0.159:	0.159:	0.158:	0.156:	0.154:	0.151:
Cc	: 0.043:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.045:
Фоп:	160:	162:	164:	167:	169:	171:	173:	175:	178:	180:	182:	185:	187:	189:	191:	193:
Uоп:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:
Vi	: 0.113:	0.115:	0.117:	0.119:	0.121:	0.123:	0.124:	0.125:	0.125:	0.126:	0.125:	0.125:	0.124:	0.123:	0.121:	0.119:
Ki	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Vi	: 0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Ki	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Vi	: 0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ki	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 0.149:	0.146:	0.143:	0.140:	0.136:	0.132:	0.128:	0.125:	0.121:	0.117:	0.113:	0.109:	0.106:	0.101:	0.097:	0.093:
Cc	: 0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.030:	0.029:	0.028:
Фоп:	196:	198:	200:	202:	204:	206:	207:	209:	211:	213:	214:	216:	217:	219:	220:	221:
Uоп:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:
Vi	: 0.117:	0.115:	0.113:	0.110:	0.107:	0.104:	0.101:	0.098:	0.095:	0.092:	0.089:	0.086:	0.083:	0.080:	0.076:	0.073:
Ki	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Vi	: 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:	0.008:	0.008:
Ki	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Vi	: 0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Ki	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	: 0.088:	0.084:	0.081:													
Cc	: 0.027:	0.025:	0.024:													
Фоп:	223:	224:	225:													
Uоп:	12.00:	12.00:	12.00:													
Vi	: 0.070:	0.066:	0.063:													
Ki	: 6013:	6013:	6013:													
Vi	: 0.008:	0.007:	0.007:													
Ki	: 6009:	6009:	6009:													
Vi	: 0.004:	0.004:	0.004:													
Ki	: 6001:	6001:	6001:													
-----																
y= 3600:	Y-строка 2    Смах= 0.172 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)															
x= -3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	
Qc	: 0.084:	0.089:	0.093:	0.097:	0.103:	0.107:	0.111:	0.115:	0.119:	0.123:	0.128:	0.132:	0.136:	0.140:	0.145:	0.149:
Cc	: 0.025:	0.027:	0.028:	0.029:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.036:	0.037:	0.038:	0.040:	0.041:	0.042:	0.043:	0.045:
Фоп:	134:	135:	136:	137:	139:	140:	142:	143:	145:	146:	148:	150:	152:	153:	155:	157:
Uоп:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:
Vi	: 0.066:	0.070:	0.073:	0.077:	0.081:	0.084:	0.087:	0.090:	0.094:	0.097:	0.101:	0.104:	0.107:	0.110:	0.114:	0.117:
Ki	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Vi	: 0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Ki	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Vi	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:
Ki	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	: 0.152:	0.156:	0.160:	0.163:	0.166:	0.167:	0.170:	0.171:	0.171:	0.172:	0.171:	0.171:	0.170:	0.167:	0.166:	0.163:
Cc	: 0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:
Фоп:	159:	162:	164:	166:	168:	171:	173:	175:	178:	180:	182:	185:	187:	189:	192:	194:
Uоп:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:
Vi	: 0.120:	0.123:	0.126:	0.128:	0.130:	0.132:	0.133:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.134:	0.133:	0.132:	0.130:	0.128:
Ki	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Vi	: 0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:
Ki	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Vi	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:
Ki	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 0.160:	0.156:	0.152:	0.149:	0.145:	0.140:	0.136:	0.132:	0.128:	0.123:	0.119:	0.115:	0.111:	0.107:	0.103:	0.097:
Cc	: 0.048:	0.047:	0.046:	0.045:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.038:	0.037:	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.029:
Фоп:	196:	198:	201:	203:	205:	207:	208:	210:	212:	214:	215:	217:	218:	220:	221:	223:
Uоп:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:
Vi	: 0.126:	0.123:	0.120:	0.117:	0.114:	0.110:	0.107:	0.104:	0.101:	0.097:	0.094:	0.090:	0.087:	0.084:	0.081:	0.077:
Ki	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Vi	: 0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Ki	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Vi	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:
Ki	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	: 0.093:	0.089:	0.084:													
Cc	: 0.028:	0.027:	0.025:													
Фоп:	224:	225:	226:													
Uоп:	12.00:	12.00:	12.00:													
Vi	: 0.073:	0.070:	0.066:													
Ki	: 6013:	6013:	6013:													



**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

```

Ви : 0.145: 0.142: 0.138: 0.133: 0.129: 0.125: 0.121: 0.116: 0.112: 0.108: 0.104: 0.100: 0.096: 0.092: 0.088: 0.085:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.010: 0.009:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 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: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

-----
х= 3450: 3600: 3750:
-----
Qc : 0.103: 0.097: 0.093:
Cc : 0.031: 0.029: 0.028:
Фоп: 226 : 227 : 229 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.081: 0.077: 0.073:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

у= 3150 : Y-строка 5 Стах= 0.219 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

х= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.097: 0.103: 0.107: 0.112: 0.117: 0.122: 0.128: 0.133: 0.139: 0.145: 0.151: 0.157: 0.163: 0.170: 0.176: 0.181:
Cc : 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054:
Фоп: 130 : 131 : 132 : 134 : 135 : 136 : 138 : 139 : 141 : 143 : 144 : 146 : 148 : 150 : 152 : 155 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.076: 0.081: 0.084: 0.088: 0.092: 0.096: 0.100: 0.105: 0.109: 0.114: 0.118: 0.124: 0.128: 0.133: 0.138: 0.143:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

х= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----
Qc : 0.188: 0.194: 0.198: 0.204: 0.208: 0.212: 0.215: 0.216: 0.218: 0.219: 0.218: 0.216: 0.215: 0.212: 0.208: 0.204:
Cc : 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.061:
Фоп: 157 : 159 : 162 : 164 : 167 : 169 : 172 : 175 : 177 : 180 : 183 : 185 : 188 : 191 : 193 : 196 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.148: 0.152: 0.156: 0.160: 0.163: 0.166: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.166: 0.163: 0.160:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

х= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:

Qc : 0.198: 0.194: 0.188: 0.181: 0.176: 0.170: 0.163: 0.157: 0.151: 0.145: 0.139: 0.133: 0.128: 0.122: 0.117: 0.112:
Cc : 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034:
Фоп: 198 : 201 : 203 : 205 : 208 : 210 : 212 : 214 : 216 : 217 : 219 : 221 : 222 : 224 : 225 : 226 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.156: 0.152: 0.148: 0.143: 0.138: 0.133: 0.128: 0.124: 0.118: 0.114: 0.109: 0.105: 0.100: 0.096: 0.092: 0.088:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.010: 0.010:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

-----
х= 3450: 3600: 3750:
-----
Qc : 0.107: 0.103: 0.097:
Cc : 0.032: 0.031: 0.029:
Фоп: 228 : 229 : 230 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.084: 0.081: 0.076:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

у= 3000 : Y-строка 6 Стах= 0.238 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

х= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

Qc : 0.101: 0.107: 0.112: 0.117: 0.122: 0.128: 0.133: 0.140: 0.146: 0.153: 0.160: 0.167: 0.174: 0.181: 0.188: 0.195:
Cc : 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058:
Фоп: 129 : 130 : 131 : 132 : 134 : 135 : 136 : 138 : 140 : 141 : 143 : 145 : 147 : 149 : 151 : 153 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.080: 0.084: 0.088: 0.092: 0.096: 0.101: 0.105: 0.110: 0.115: 0.120: 0.126: 0.131: 0.137: 0.143: 0.148: 0.153:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

х= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----
Qc : 0.202: 0.209: 0.215: 0.220: 0.226: 0.230: 0.233: 0.236: 0.238: 0.238: 0.238: 0.236: 0.233: 0.230: 0.226: 0.220:
Cc : 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.066:
Фоп: 156 : 158 : 161 : 163 : 166 : 169 : 171 : 174 : 177 : 180 : 183 : 186 : 189 : 191 : 194 : 197 :

```

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.159:	0.164:	0.169:	0.173:	0.178:	0.181:	0.183:	0.186:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.186:	0.183:	0.181:	0.178:	0.173:	:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	:	
Ви :	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	
Ви :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
х=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.215:	0.209:	0.202:	0.195:	0.188:	0.181:	0.174:	0.167:	0.160:	0.153:	0.146:	0.140:	0.133:	0.128:	0.122:	0.117:	:	:	
Сс :	0.064:	0.063:	0.061:	0.058:	0.056:	0.054:	0.052:	0.050:	0.048:	0.046:	0.044:	0.042:	0.040:	0.038:	0.037:	0.035:	:	:	
Фоп:	199 :	202 :	204 :	207 :	209 :	211 :	213 :	215 :	217 :	219 :	220 :	222 :	224 :	225 :	226 :	228 :	:	:	
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:	
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки :	0.169:	0.164:	0.159:	0.153:	0.148:	0.143:	0.137:	0.131:	0.126:	0.120:	0.115:	0.110:	0.105:	0.101:	0.096:	0.092:	:	:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	:	:	
Ви :	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:	0.011:	0.010:	:	:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	
Ви :	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:	0.005:	0.005:	:	:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
х=	3450:	3600:	3750:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.112:	0.107:	0.101:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Сс :	0.033:	0.032:	0.030:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Фоп:	229 :	230 :	231 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки :	0.088:	0.084:	0.080:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви :	0.010:	0.009:	0.009:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
у=	2850	У-строка	7	Смах=	0.261	долей	ПДК	(х=	0.0;	напр.ветра=180)	:	:	:	:	:	:	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
х=	-3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.106:	0.111:	0.116:	0.122:	0.128:	0.133:	0.140:	0.147:	0.154:	0.162:	0.169:	0.177:	0.185:	0.193:	0.202:	0.210:	:	:	
Сс :	0.032:	0.033:	0.035:	0.036:	0.038:	0.040:	0.042:	0.044:	0.046:	0.049:	0.051:	0.053:	0.056:	0.058:	0.061:	0.063:	:	:	
Фоп:	127 :	128 :	130 :	131 :	132 :	134 :	135 :	137 :	138 :	140 :	142 :	144 :	146 :	148 :	150 :	152 :	:	:	
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:	
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки :	0.083:	0.087:	0.091:	0.096:	0.100:	0.105:	0.110:	0.115:	0.121:	0.127:	0.133:	0.139:	0.146:	0.152:	0.159:	0.165:	:	:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	:	:	
Ви :	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	:	:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	:	:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
х=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.218:	0.226:	0.233:	0.239:	0.246:	0.251:	0.255:	0.258:	0.260:	0.261:	0.260:	0.258:	0.255:	0.251:	0.246:	0.239:	:	:	
Сс :	0.065:	0.068:	0.070:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.075:	0.074:	0.072:	:	:	
Фоп:	155 :	157 :	160 :	162 :	165 :	168 :	171 :	174 :	177 :	180 :	183 :	186 :	189 :	192 :	195 :	198 :	:	:	
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:	
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки :	0.171:	0.178:	0.183:	0.188:	0.193:	0.198:	0.201:	0.203:	0.205:	0.205:	0.205:	0.203:	0.201:	0.198:	0.193:	0.188:	:	:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	:	:	
Ви :	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	:	:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	:	:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
х=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.233:	0.226:	0.218:	0.210:	0.202:	0.193:	0.185:	0.177:	0.169:	0.162:	0.154:	0.147:	0.140:	0.133:	0.128:	0.122:	:	:	
Сс :	0.070:	0.068:	0.065:	0.063:	0.061:	0.058:	0.056:	0.053:	0.051:	0.049:	0.046:	0.044:	0.042:	0.040:	0.038:	0.036:	:	:	
Фоп:	200 :	203 :	205 :	208 :	210 :	212 :	214 :	216 :	218 :	220 :	222 :	223 :	225 :	226 :	228 :	229 :	:	:	
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:	
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки :	0.183:	0.178:	0.171:	0.165:	0.159:	0.152:	0.146:	0.139:	0.133:	0.127:	0.121:	0.115:	0.110:	0.105:	0.100:	0.096:	:	:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	:	:	
Ви :	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	:	:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	
Ви :	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:	0.005:	:	:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
х=	3450:	3600:	3750:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.116:	0.111:																	

Сс : 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068:																	
Фоп: 126 : 127 : 128 : 129 : 131 : 132 : 133 : 135 : 137 : 138 : 140 : 142 : 144 : 146 : 149 : 151 :																	
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :																	
: : : : : : : : : : : : : : : : :																	
Ви : 0.086: 0.090: 0.095: 0.100: 0.105: 0.110: 0.115: 0.122: 0.128: 0.134: 0.141: 0.148: 0.156: 0.163: 0.170: 0.178:																	
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :																	
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:																	
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :																	
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:																	
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :																	
-----																	
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:																	
-----																	
Qc : 0.235: 0.245: 0.253: 0.261: 0.268: 0.274: 0.279: 0.284: 0.286: 0.287: 0.286: 0.284: 0.279: 0.274: 0.268: 0.261:																	
Cc : 0.071: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.082: 0.080: 0.078:																	
Фоп: 153 : 156 : 159 : 162 : 164 : 167 : 171 : 174 : 177 : 180 : 183 : 186 : 189 : 193 : 196 : 198 :																	
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :																	
: : : : : : : : : : : : : : : : :																	
Ви : 0.185: 0.193: 0.199: 0.205: 0.211: 0.216: 0.220: 0.223: 0.225: 0.226: 0.225: 0.223: 0.220: 0.216: 0.211: 0.205:																	
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :																	
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:																	
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :																	
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:																	
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :																	
-----																	
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:																	
-----																	
Qc : 0.253: 0.245: 0.235: 0.226: 0.216: 0.207: 0.198: 0.189: 0.180: 0.171: 0.162: 0.155: 0.147: 0.140: 0.133: 0.127:																	
Cc : 0.076: 0.073: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:																	
Фоп: 201 : 204 : 207 : 209 : 211 : 214 : 216 : 218 : 220 : 222 : 223 : 225 : 227 : 228 : 229 : 231 :																	
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :																	
: : : : : : : : : : : : : : : : :																	
Ви : 0.199: 0.193: 0.185: 0.178: 0.170: 0.163: 0.156: 0.148: 0.141: 0.134: 0.128: 0.122: 0.115: 0.110: 0.105: 0.100:																	
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :																	
Ви : 0.022: 0.021: 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:																	
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :																	
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:																	
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :																	
-----																	
x= 3450: 3600: 3750:																	
-----																	
Qc : 0.121: 0.115: 0.109:																	
Cc : 0.036: 0.034: 0.033:																	
Фоп: 232 : 233 : 234 :																	
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :																	
: : : :																	
Ви : 0.095: 0.090: 0.086:																	
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :																	
Ви : 0.011: 0.010: 0.010:																	
Ки : 6009 : 6009 :																	

```

Сс : 0.037: 0.036: 0.034:
Фоп: 234 : 235 : 236 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.098: 0.094: 0.089:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

Qc	: 0.333:	0.318:	0.302:	0.286:	0.271:	0.256:	0.241:	0.228:	0.215:	0.202:	0.190:	0.180:	0.169:	0.160:	0.151:	0.143:
Cc	: 0.100:	0.095:	0.091:	0.086:	0.081:	0.077:	0.072:	0.068:	0.064:	0.061:	0.057:	0.054:	0.051:	0.048:	0.045:	0.043:
Фоп:	205 :	208 :	211 :	214 :	216 :	219 :	221 :	223 :	225 :	227 :	229 :	230 :	232 :	233 :	234 :	236 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.262:	0.250:	0.238:	0.225:	0.213:	0.201:	0.190:	0.179:	0.169:	0.159:	0.150:	0.141:	0.133:	0.126:	0.118:	0.112:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.029:	0.028:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	: 0.135:	0.128:	0.121:													
Cc	: 0.040:	0.038:	0.036:													
Фоп:	237 :	238 :	239 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Ви	: 0.106:	0.101:	0.095:													
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :													
Ви	: 0.012:	0.011:	0.011:													
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :													
Ви	: 0.006:	0.006:	0.005:													
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :													
-----																
y=	2100 :	Y-строка 12		Смах=	0.446	долей ПДК	(x=	0.0;	напр.ветра=180)							
x=	-3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc	: 0.125:	0.132:	0.140:	0.148:	0.157:	0.167:	0.177:	0.189:	0.200:	0.214:	0.228:	0.243:	0.258:	0.275:	0.293:	0.310:
Cc	: 0.037:	0.040:	0.042:	0.044:	0.047:	0.050:	0.053:	0.057:	0.060:	0.064:	0.068:	0.073:	0.078:	0.082:	0.088:	0.093:
Фоп:	119 :	120 :	121 :	122 :	124 :	125 :	126 :	128 :	129 :	131 :	133 :	135 :	137 :	139 :	142 :	144 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.098:	0.104:	0.110:	0.116:	0.124:	0.131:	0.139:	0.148:	0.157:	0.168:	0.179:	0.191:	0.203:	0.216:	0.230:	0.244:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	: 0.329:	0.348:	0.366:	0.385:	0.401:	0.417:	0.429:	0.438:	0.444:	0.446:	0.444:	0.438:	0.429:	0.417:	0.401:	0.385:
Cc	: 0.099:	0.104:	0.110:	0.115:	0.120:	0.125:	0.129:	0.131:	0.133:	0.134:	0.133:	0.131:	0.129:	0.125:	0.120:	0.115:
Фоп:	147 :	150 :	153 :	157 :	160 :	164 :	168 :	172 :	176 :	180 :	184 :	188 :	192 :	196 :	200 :	203 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.259:	0.274:	0.288:	0.303:	0.316:	0.328:	0.337:	0.345:	0.349:	0.351:	0.349:	0.345:	0.337:	0.328:	0.316:	0.303:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.029:	0.030:	0.032:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 0.366:	0.348:	0.329:	0.310:	0.293:	0.275:	0.258:	0.243:	0.228:	0.214:	0.200:	0.189:	0.177:	0.167:	0.157:	0.148:
Cc	: 0.110:	0.104:	0.099:	0.093:	0.088:	0.082:	0.078:	0.073:	0.068:	0.064:	0.060:	0.057:	0.053:	0.050:	0.047:	0.044:
Фоп:	207 :	210 :	213 :	216 :	218 :	221 :	223 :	225 :	227 :	229 :	231 :	232 :	234 :	235 :	236 :	238 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.288:	0.274:	0.259:	0.244:	0.230:	0.216:	0.203:	0.191:	0.179:	0.168:	0.157:	0.148:	0.139:	0.131:	0.124:	0.116:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.032:	0.030:	0.029:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	: 0.140:	0.132:	0.125:													
Cc	: 0.042:	0.040:	0.037:													
Фоп:	239 :	240 :	241 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Ви	: 0.110:	0.104:	0.098:													
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :													
Ви	: 0.012:	0.012:	0.011:													
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :													
Ви	: 0.006:	0.006:	0.006:													
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :													
-----																
y=	1950 :	Y-строка 13		Смах=	0.508	долей ПДК	(x=	0.0;	напр.ветра=180)							
x=	-3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc	: 0.128:	0.136:	0.144:	0.153:	0.163:	0.174:	0.185:	0.198:	0.211:	0.226:	0.241:	0.258:	0.277:	0.296:	0.316:	0.337:
Cc	: 0.039:	0.041:	0.043:	0.046:	0.049:	0.052:	0.056:	0.059:	0.063:	0.068:	0.072:	0.078:	0.083:	0.089:	0.095:	0.101:
Фоп:	117 :	118 :	119 :	121 :	122 :	123 :	124 :	126 :	127 :	129 :	131 :	133 :	135 :	137 :	140 :	142 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.101:	0.107:	0.113:	0.121:	0.128:	0.137:	0.146:	0.156:	0.166:	0.178:	0.190:	0.203:	0.218:	0.233:	0.249:	0.265:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.029:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.360:	0.383:	0.406:	0.429:	0.450:	0.469:	0.485:	0.497:	0.504:	0.508:	0.504:	0.497:	0.485:	0.469:	0.450:	0.429:
Сс :	0.108:	0.115:	0.122:	0.129:	0.135:	0.141:	0.146:	0.149:	0.151:	0.152:	0.151:	0.149:	0.146:	0.141:	0.135:	0.129:
Фоп:	145 :	148 :	152 :	155 :	159 :	163 :	167 :	171 :	176 :	180 :	184 :	189 :	193 :	197 :	201 :	205 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.283:	0.301:	0.319:	0.337:	0.354:	0.369:	0.382:	0.391:	0.396:	0.399:	0.396:	0.391:	0.382:	0.369:	0.354:	0.337:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.031:	0.033:	0.035:	0.037:	0.039:	0.041:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.039:	0.037:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.406:	0.383:	0.360:	0.337:	0.316:	0.296:	0.277:	0.258:	0.241:	0.226:	0.211:	0.198:	0.185:	0.174:	0.163:	0.153:
Сс :	0.122:	0.115:	0.108:	0.101:	0.095:	0.089:	0.083:	0.078:	0.072:	0.068:	0.063:	0.059:	0.056:	0.052:	0.049:	0.046:
Фоп:	208 :	212 :	215 :	218 :	220 :	223 :	225 :	227 :	229 :	231 :	233 :	234 :	236 :	237 :	238 :	239 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.319:	0.301:	0.283:	0.265:	0.249:	0.233:	0.218:	0.203:	0.190:	0.178:	0.166:	0.156:	0.146:	0.137:	0.128:	0.121:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.035:	0.033:	0.031:	0.029:	0.028:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.144:	0.136:	0.128:													
Сс :	0.043:	0.041:	0.039:													
Фоп:	241 :	242 :	243 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Ви :	0.113:	0.107:	0.101:													
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :													
Ви :	0.013:	0.012:	0.011:													
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :													
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:													
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :													
-----																
y= 1800 :	Y-строка 14    Смах= 0.583 долей ПДК    (x= 0.0; напр.ветра=180)															
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.132:	0.140:	0.149:	0.159:	0.170:	0.181:	0.193:	0.207:	0.222:	0.238:	0.256:	0.275:	0.296:	0.319:	0.341:	0.368:
Сс :	0.040:	0.042:	0.045:	0.048:	0.051:	0.054:	0.058:	0.062:	0.067:	0.071:	0.077:	0.082:	0.089:	0.096:	0.102:	0.110:
Фоп:	116 :	117 :	118 :	119 :	120 :	121 :	122 :	124 :	125 :	127 :	129 :	131 :	133 :	135 :	137 :	140 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.104:	0.110:	0.117:	0.125:	0.133:	0.143:	0.152:	0.163:	0.175:	0.187:	0.201:	0.216:	0.233:	0.251:	0.269:	0.290:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.395:	0.423:	0.452:	0.479:	0.506:	0.531:	0.553:	0.568:	0.579:	0.583:	0.579:	0.568:	0.553:	0.531:	0.506:	0.479:
Сс :	0.119:	0.127:	0.136:	0.144:	0.152:	0.159:	0.166:	0.170:	0.174:	0.175:	0.174:	0.170:	0.166:	0.159:	0.152:	0.144:
Фоп:	143 :	146 :	150 :	153 :	157 :	162 :	166 :	171 :	175 :	180 :	185 :	189 :	194 :	198 :	203 :	207 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.311:	0.333:	0.355:	0.377:	0.398:	0.418:	0.435:	0.447:	0.456:	0.459:	0.456:	0.447:	0.435:	0.418:	0.398:	0.377:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.035:	0.037:	0.039:	0.042:	0.044:	0.046:	0.048:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.048:	0.046:	0.044:	0.042:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.021:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.452:	0.423:	0.395:	0.368:	0.341:	0.319:	0.296:	0.275:	0.256:	0.238:	0.222:	0.207:	0.193:	0.181:	0.170:	0.159:
Сс :	0.136:	0.127:	0.119:	0.110:	0.102:	0.096:	0.089:	0.082:	0.077:	0.071:	0.067:	0.062:	0.058:	0.054:	0.051:	0.048:
Фоп:	210 :	214 :	217 :	220 :	223 :	225 :	227 :	229 :	231 :	233 :	235 :	236 :	238 :	239 :	240 :	241 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.355:	0.333:	0.311:	0.290:	0.269:	0.251:	0.233:	0.216:	0.201:	0.187:	0.175:	0.163:	0.152:	0.143:	0.133:	0.125:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.039:	0.037:	0.035:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.149:	0.140:	0.132:													
Сс :	0.045:	0.042:	0.040:													
Фоп:	242 :	243 :	244 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Ви :	0.117:	0.110:	0.104:													
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :													
Ви :	0.013:	0.012:	0.012:													
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :													
Ви :	0.007:	0.006:	0.006:													
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :													

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

у= 1650	Y-строка 15 Стах= 0.678 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)														
х= -3750	-3600	-3450	-3300	-3150	-3000	-2850	-2700	-2550	-2400	-2250	-2100	-1950	-1800	-1650	-1500
Qc	0.136	0.145	0.154	0.164	0.176	0.188	0.202	0.216	0.233	0.250	0.271	0.293	0.316	0.341	0.401
Сс	0.041	0.043	0.046	0.049	0.053	0.056	0.061	0.065	0.070	0.075	0.081	0.088	0.095	0.102	0.120
Фоп	114	115	116	117	118	119	120	121	123	125	126	128	130	133	138
Уоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.107	0.114	0.121	0.129	0.138	0.148	0.159	0.170	0.183	0.197	0.213	0.230	0.249	0.269	0.316
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.035
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009
Ви	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.018
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
х= -1350	-1200	-1050	-900	-750	-600	-450	-300	-150	0	150	300	450	600	750	900
Qc	0.434	0.469	0.503	0.540	0.575	0.609	0.637	0.659	0.673	0.678	0.673	0.659	0.637	0.609	0.540
Сс	0.130	0.141	0.151	0.162	0.172	0.183	0.191	0.198	0.202	0.203	0.202	0.198	0.191	0.183	0.162
Фоп	141	144	148	151	156	160	165	170	175	180	185	190	195	200	209
Уоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.341	0.369	0.396	0.425	0.452	0.479	0.501	0.518	0.530	0.534	0.530	0.518	0.501	0.479	0.425
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.053	0.056	0.057	0.059	0.059	0.059	0.057	0.056	0.053	0.047
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009
Ви	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.024
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
х= 1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2400	2550	2700	2850	3000	3150	3300
Qc	0.503	0.469	0.434	0.401	0.371	0.341	0.316	0.293	0.271	0.250	0.233	0.216	0.202	0.188	0.164
Сс	0.151	0.141	0.130	0.120	0.111	0.102	0.095	0.088	0.081	0.075	0.070	0.065	0.061	0.056	0.049
Фоп	212	216	219	222	225	227	230	232	234	235	237	239	240	241	243
Уоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.396	0.369	0.341	0.316	0.292	0.269	0.249	0.230	0.213	0.197	0.183	0.170	0.159	0.148	0.129
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.044	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009
Ви	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
х= 3450	3600	3750													
Qc	0.154	0.145	0.136												
Сс	0.046	0.043	0.041												
Фоп	244	245	246												
Уоп	12.00	12.00	12.00												
Ви	0.121	0.114	0.107												
Ки	6013	6013	6013												
Ви	0.013	0.013	0.012												
Ки	6009	6009	6009												
Ви	0.007	0.006	0.006												
Ки	6001	6001	6001												
у= 1500	Y-строка 16 Стах= 0.800 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)														
х= -3750	-3600	-3450	-3300	-3150	-3000	-2850	-2700	-2550	-2400	-2250	-2100	-1950	-1800	-1650	-1500
Qc	0.140	0.149	0.158	0.169	0.181	0.195	0.210	0.226	0.243	0.264	0.286	0.310	0.337	0.368	0.438
Сс	0.042	0.045	0.048	0.051	0.054	0.058	0.063	0.068	0.073	0.079	0.086	0.093	0.101	0.110	0.132
Фоп	112	113	113	114	115	117	118	119	120	122	124	126	128	130	132
Уоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.110	0.117	0.125	0.133	0.143	0.153	0.165	0.178	0.192	0.208	0.225	0.244	0.265	0.290	0.345
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009
Ви	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
х= -1350	-1200	-1050	-900	-750	-600	-450	-300	-150	0	150	300	450	600	750	900
Qc	0.478	0.520	0.566	0.613	0.658	0.703	0.742	0.772	0.792	0.800	0.792	0.772	0.742	0.703	0.613
Сс	0.143	0.156	0.170	0.184	0.197	0.211	0.222	0.232	0.238	0.240	0.238	0.232	0.222	0.211	0.197
Фоп	138	141	145	149	153	158	163	169	174	180	186	191	197	202	211
Уоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.376	0.409	0.446	0.482	0.517	0.553	0.583	0.608	0.623	0.630	0.623	0.608	0.583	0.553	0.482
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.042	0.045	0.049	0.053	0.057	0.061	0.065	0.067	0.069	0.070	0.069	0.067	0.065	0.061	0.057
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009
Ви	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.035	0.036	0.035	0.035	0.033	0.031	0.029
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
х= 1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2400	2550	2700	2850	3000	3150	3300
Qc	0.566	0.520	0.478	0.438	0.401	0.368	0.337	0.310	0.286	0.264	0.243	0.226	0.210	0.195	0.169
Сс	0.170	0.156	0.143	0.132	0.120	0.110	0.101	0.093	0.086	0.079	0.073	0.068	0.063	0.058	0.051
Фоп	215	219	222	225	228	230	232	234	236	238	240	241	242	243	246
Уоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.446	0.409	0.376	0.345	0.316	0.290	0.265	0.244	0.225	0.208	0.192	0.178	0.165	0.153	0.133
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.049	0.045	0.042	0.038	0.035	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.015
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009
Ви	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :																
-----																
x= 3450: 3600: 3750:																
-----																
Qc : 0.158: 0.149: 0.140:																
Cc : 0.048: 0.045: 0.042:																
Фоп: 247 : 247 : 248 :																
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :																
:																
Ви : 0.125: 0.117: 0.110:																
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :																
Ви : 0.014: 0.013: 0.012:																
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :																
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:																
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :																
~~~~~																
y= 1350 : Y-строка 17 Стах= 0.961 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)																
-----																
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:																
-----																
Qc : 0.143: 0.152: 0.163: 0.175: 0.188: 0.202: 0.218: 0.235: 0.255: 0.277: 0.302: 0.329: 0.360: 0.395: 0.434: 0.478:																
Cc : 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.065: 0.071: 0.077: 0.083: 0.091: 0.099: 0.108: 0.119: 0.130: 0.143:																
Фоп: 110 : 111 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 :																
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :																
:																
Ви : 0.113: 0.120: 0.128: 0.138: 0.148: 0.159: 0.171: 0.185: 0.201: 0.218: 0.238: 0.259: 0.283: 0.311: 0.341: 0.376:																
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :																
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042:																
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :																
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021:																
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :																
~~~~~																
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:																
-----																
Qc : 0.527: 0.579: 0.637: 0.697: 0.761: 0.822: 0.874: 0.918: 0.949: 0.961: 0.949: 0.918: 0.874: 0.822: 0.761: 0.697:																
Cc : 0.158: 0.174: 0.191: 0.209: 0.228: 0.246: 0.262: 0.276: 0.285: 0.288: 0.285: 0.276: 0.262: 0.246: 0.228: 0.209:																
Фоп: 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 162 : 167 : 174 : 180 : 186 : 193 : 198 : 204 : 209 : 214 :																
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :																
:																
Ви : 0.414: 0.455: 0.501: 0.549: 0.599: 0.646: 0.688: 0.723: 0.747: 0.756: 0.747: 0.723: 0.688: 0.646: 0.599: 0.549:																
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :																
Ви : 0.046: 0.050: 0.056: 0.061: 0.066: 0.072: 0.076: 0.080: 0.083: 0.084: 0.083: 0.080: 0.076: 0.072: 0.066: 0.061:																
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :																
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031:																
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :																
~~~~~																
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:																
-----																
Qc : 0.637: 0.579: 0.527: 0.478: 0.434: 0.395: 0.360: 0.329: 0.302: 0.277: 0.255: 0.235: 0.218: 0.202: 0.188: 0.175:																
Cc : 0.191: 0.174: 0.158: 0.143: 0.130: 0.119: 0.108: 0.099: 0.091: 0.083: 0.077: 0.071: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052:																
Фоп: 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 :																
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :																
:																
Ви : 0.501: 0.455: 0.414: 0.376: 0.341: 0.311: 0.283: 0.259: 0.238: 0.218: 0.201: 0.185: 0.171: 0.159: 0.148: 0.138:																
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :																
Ви : 0.056: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:																
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :																
Ви : 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:																
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :																
~~~~~																
x= 3450: 3600: 3750:																
-----																
Qc : 0.163: 0.152: 0.143:																
Cc : 0.049: 0.046: 0.043:																
Фоп: 249 : 249 : 250 :																
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :																
:																
Ви : 0.128: 0.120: 0.113:																
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :																
Ви : 0.014: 0.013: 0.012:																
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :																
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:																
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :																
~~~~~																
y= 1200 : Y-строка 18 Стах= 1.180 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)																
-----																
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:																
-----																
Qc : 0.146: 0.156: 0.168: 0.180: 0.194: 0.209: 0.226: 0.245: 0.266: 0.289: 0.318: 0.348: 0.383: 0.423: 0.469: 0.520:																
Cc : 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.080: 0.087: 0.095: 0.104: 0.115: 0.127: 0.141: 0.156:																
Фоп: 108 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 :																
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :																
:																
Ви : 0.115: 0.123: 0.132: 0.142: 0.152: 0.164: 0.178: 0.193: 0.209: 0.228: 0.250: 0.274: 0.301: 0.333: 0.369: 0.409:																
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :																
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045:																
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :																
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023:																
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :																
~~~~~																
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:																
-----																
Qc : 0.579: 0.646: 0.719: 0.800: 0.885: 0.969: 1.049: 1.119: 1.164: 1.180: 1.164: 1.119: 1.049: 0.969: 0.885: 0.800:																
Cc : 0.174: 0.194: 0.216: 0.240: 0.266: 0.291: 0.315: 0.336: 0.349: 0.354: 0.349: 0.336: 0.315: 0.291: 0.266: 0.240:																
Фоп: 132 : 135 : 139 : 143 : 148 : 153 : 159 : 166 : 173 : 180 : 187 : 194 : 201 : 207 : 212 : 217 :																
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :																
:																
Ви : 0.455: 0.508: 0.566: 0.629: 0.697: 0.762: 0.825: 0.881: 0.916: 0.929: 0.916: 0.881: 0.825: 0.762: 0.697: 0.629:																
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :																
Ви : 0.050: 0.056: 0.063: 0.070: 0.077: 0.085: 0.092: 0.098: 0.102: 0.103: 0.102: 0.098: 0.092: 0.085: 0.077: 0.070:																
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :																





[illegible]

202

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

Ви	: 1.012:	0.825:	0.688:	0.583:	0.501:	0.435:	0.382:	0.337:	0.300:	0.269:	0.243:	0.220:	0.201:	0.183:	0.169:	0.156:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.112:	0.092:	0.076:	0.065:	0.056:	0.048:	0.042:	0.037:	0.033:	0.030:	0.027:	0.024:	0.022:	0.020:	0.019:	0.017:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.058:	0.047:	0.039:	0.033:	0.028:	0.025:	0.022:	0.019:	0.017:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
-----																
Qc	: 0.182:	0.170:	0.158:													
Сс	: 0.055:	0.051:	0.047:													
Фоп:	263 :	263 :	263 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Ви	: 0.144:	0.133:	0.124:													
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :													
Ви	: 0.016:	0.015:	0.014:													
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :													
Ви	: 0.008:	0.008:	0.007:													
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :													
-----																
y=	300 :	Y-строка 24 Стах= 23.374 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)														
-----																
x=	-3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
-----																
Qc	: 0.159:	0.171:	0.184:	0.200:	0.216:	0.236:	0.258:	0.284:	0.313:	0.348:	0.389:	0.438:	0.497:	0.568:	0.659:	0.772:
Сс	: 0.048:	0.051:	0.055:	0.060:	0.065:	0.071:	0.078:	0.085:	0.094:	0.105:	0.117:	0.131:	0.149:	0.170:	0.198:	0.232:
Фоп:	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	96 :	96 :	96 :	97 :	97 :	98 :	98 :	99 :	99 :	100 :	101 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.125:	0.134:	0.145:	0.157:	0.170:	0.186:	0.203:	0.223:	0.247:	0.274:	0.306:	0.345:	0.391:	0.447:	0.518:	0.608:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.027:	0.030:	0.034:	0.038:	0.043:	0.050:	0.057:	0.067:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.020:	0.022:	0.025:	0.029:	0.035:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
-----																
Qc	: 0.918:	1.119:	1.394:	1.787:	2.409:	3.450:	5.498:	10.502:	19.273:	23.374:	19.273:	10.502:	5.498:	3.450:	2.409:	1.787:
Сс	: 0.276:	0.336:	0.418:	0.536:	0.723:	1.035:	1.649:	3.151:	5.782:	7.012:	5.782:	3.151:	1.649:	1.035:	0.723:	0.536:
Фоп:	103 :	104 :	106 :	108 :	112 :	117 :	124 :	135 :	153 :	180 :	207 :	225 :	236 :	243 :	248 :	252 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.723:	0.881:	1.096:	1.406:	1.895:	2.714:	4.326:	8.263:	15.164:	18.391:	15.164:	8.263:	4.326:	2.714:	1.895:	1.406:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.080:	0.098:	0.122:	0.156:	0.210:	0.301:	0.480:	0.916:	1.682:	2.040:	1.682:	0.916:	0.480:	0.301:	0.210:	0.156:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.041:	0.050:	0.062:	0.080:	0.108:	0.154:	0.246:	0.469:	0.862:	1.045:	0.862:	0.469:	0.246:	0.154:	0.108:	0.080:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
-----																
Qc	: 1.394:	1.119:	0.918:	0.772:	0.659:	0.568:	0.497:	0.438:	0.389:	0.348:	0.313:	0.284:	0.258:	0.236:	0.216:	0.200:
Сс	: 0.418:	0.336:	0.276:	0.232:	0.198:	0.170:	0.149:	0.131:	0.117:	0.105:	0.094:	0.085:	0.078:	0.071:	0.065:	0.060:
Фоп:	254 :	256 :	257 :	259 :	260 :	261 :	261 :	262 :	262 :	263 :	263 :	264 :	264 :	264 :	265 :	265 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 1.096:	0.881:	0.723:	0.608:	0.518:	0.447:	0.391:	0.345:	0.306:	0.274:	0.247:	0.223:	0.203:	0.186:	0.170:	0.157:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.122:	0.098:	0.080:	0.067:	0.057:	0.050:	0.043:	0.038:	0.034:	0.030:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.062:	0.050:	0.041:	0.035:	0.029:	0.025:	0.022:	0.020:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
-----																
Qc	: 0.184:	0.171:	0.159:													
Сс	: 0.055:	0.051:	0.048:													
Фоп:	265 :	265 :	265 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Ви	: 0.145:	0.134:	0.125:													
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :													
Ви	: 0.016:	0.015:	0.014:													
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :													
Ви	: 0.008:	0.008:	0.007:													
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :													
-----																
y=	150 :	Y-строка 25 Стах= 62.851 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)														
-----																
x=	-3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
-----																
Qc	: 0.159:	0.171:	0.185:	0.200:	0.218:	0.238:	0.260:	0.286:	0.316:	0.351:	0.394:	0.444:	0.504:	0.579:	0.673:	0.792:
Сс	: 0.048:	0.051:	0.055:	0.060:	0.065:	0.071:	0.078:	0.086:	0.095:	0.105:	0.118:	0.133:	0.151:	0.174:	0.202:	0.238:
Фоп:	92 :	92 :	92 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	96 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.125:	0.135:	0.145:	0.158:	0.171:	0.187:	0.205:	0.225:	0.249:	0.276:	0.310:	0.349:	0.396:	0.456:	0.530:	0.623:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.028:	0.031:	0.034:	0.039:	0.044:	0.051:	0.059:	0.069:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.023:	0.026:	0.030:	0.035:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
-----																
Qc	: 0.949:	1.164:	1.467:	1.918:	2.669:	4.092:	7.601:	19.273:	40.213:	62.851:	40.213:	19.273:	7.601:	4.092:	2.669:	1.918:
Сс	: 0.285:	0.349:	0.440:	0.575:	0.801:	1.228:	2.280:	5.782:	12.064:	18.855:	12.064:	5.782:	2.280:	1.228:	0.801:	0.575:
Фоп:	103 :	104 :	106 :	108 :	112 :	117 :	124 :	135 :	153 :	180 :	207 :	225 :	236 :	243 :	248 :	252 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.723:	0.881:	1.096:	1.406:	1.895:	2.714:	4.326:	8.263:	15.164:	18.391:	15.164:	8.263:	4.326:	2.714:	1.895:	1.406:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.080:	0.098:	0.122:	0.156:	0.210:	0.301:	0.480:	0.916:	1.682:	2.040:	1.682:	0.916:	0.480:	0.301:	0.210:	0.156:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.041:	0.050:	0.062:	0.080:	0.108:	0.154:	0.246:	0.469:	0.862:	1.045:	0.862:	0.469:	0.246:	0.154:	0.108:	0.041:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																

Уоп:	96 :	97 :	98 :	99 :	101 :	104 :	108 :	117 :	135 :	180 :	225 :	243 :	252 :	256 :	259 :	261 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.747 :	0.916 :	1.154 :	1.509 :	2.100 :	3.219 :	5.981 :	15.164 :	31.639 :	49.451 :	31.639 :	15.164 :	5.981 :	3.219 :	2.100 :	1.509 :
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.083 :	0.102 :	0.128 :	0.167 :	0.233 :	0.357 :	0.663 :	1.682 :	3.509 :	5.485 :	3.509 :	1.682 :	0.663 :	0.357 :	0.233 :	0.167 :
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.042 :	0.052 :	0.066 :	0.086 :	0.119 :	0.183 :	0.340 :	0.862 :	1.798 :	2.810 :	1.798 :	0.862 :	0.340 :	0.183 :	0.119 :	0.086 :
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
----	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
x=	1050 :	1200 :	1350 :	1500 :	1650 :	1800 :	1950 :	2100 :	2250 :	2400 :	2550 :	2700 :	2850 :	3000 :	3150 :	3300 :
Qc :	1.467 :	1.164 :	0.949 :	0.792 :	0.673 :	0.579 :	0.504 :	0.444 :	0.394 :	0.351 :	0.316 :	0.286 :	0.260 :	0.238 :	0.218 :	0.200 :
Cc :	0.440 :	0.349 :	0.285 :	0.238 :	0.202 :	0.174 :	0.151 :	0.133 :	0.118 :	0.105 :	0.095 :	0.086 :	0.078 :	0.071 :	0.065 :	0.060 :
Fоп:	262 :	263 :	264 :	264 :	265 :	265 :	266 :	266 :	266 :	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.154 :	0.916 :	0.747 :	0.623 :	0.530 :	0.456 :	0.396 :	0.349 :	0.310 :	0.276 :	0.249 :	0.225 :	0.205 :	0.187 :	0.171 :	0.158 :
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.128 :	0.102 :	0.083 :	0.069 :	0.059 :	0.051 :	0.044 :	0.039 :	0.034 :	0.031 :	0.028 :	0.025 :	0.023 :	0.021 :	0.019 :	0.017 :
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.066 :	0.052 :	0.042 :	0.035 :	0.030 :	0.026 :	0.023 :	0.020 :	0.018 :	0.016 :	0.014 :	0.013 :	0.012 :	0.011 :	0.010 :	0.009 :
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
x=	3450 :	3600 :	3750 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qc :	0.185 :	0.171 :	0.159 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.055 :	0.051 :	0.048 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Fоп:	268 :	268 :	268 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.145 :	0.135 :	0.125 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.016 :	0.015 :	0.014 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.008 :	0.008 :	0.007 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
-----	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
у=	0 :	У-строка 26	Стах= 276.704	долей ПДК (х=	0.0;	напр.ветра=224)	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
х=	-3750 :	-3600 :	-3450 :	-3300 :	-3150 :	-3000 :	-2850 :	-2700 :	-2550 :	-2400 :	-2250 :	-2100 :	-1950 :	-1800 :	-1650 :	-1500 :
Qc :	0.160 :	0.172 :	0.186 :	0.201 :	0.219 :	0.238 :	0.261 :	0.287 :	0.318 :	0.353 :	0.396 :	0.446 :	0.508 :	0.583 :	0.678 :	0.800 :
Cc :	0.048 :	0.052 :	0.056 :	0.060 :	0.066 :	0.071 :	0.078 :	0.086 :	0.095 :	0.106 :	0.119 :	0.134 :	0.152 :	0.175 :	0.203 :	0.240 :
Fоп:	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.126 :	0.135 :	0.146 :	0.158 :	0.172 :	0.187 :	0.205 :	0.226 :	0.250 :	0.278 :	0.311 :	0.351 :	0.399 :	0.459 :	0.534 :	0.630 :
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.014 :	0.015 :	0.016 :	0.018 :	0.019 :	0.021 :	0.023 :	0.025 :	0.028 :	0.031 :	0.035 :	0.039 :	0.044 :	0.051 :	0.059 :	0.070 :
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.007 :	0.008 :	0.008 :	0.009 :	0.010 :	0.011 :	0.012 :	0.013 :	0.014 :	0.016 :	0.018 :	0.020 :	0.023 :	0.026 :	0.030 :	0.036 :
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
х=	-1350 :	-1200 :	-1050 :	-900 :	-750 :	-600 :	-450 :	-300 :	-150 :	0 :	150 :	300 :	450 :	600 :	750 :	900 :
Qc :	0.961 :	1.180 :	1.494 :	1.972 :	2.776 :	4.365 :	8.811 :	23.374 :	62.851 :	276.70 :	62.851 :	23.374 :	8.811 :	4.365 :	2.776 :	1.972 :
Cc :	0.288 :	0.354 :	0.448 :	0.592 :	0.833 :	1.310 :	2.643 :	7.012 :	18.855 :	83.011 :	18.855 :	7.012 :	2.643 :	1.310 :	0.833 :	0.592 :
Fоп:	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	224 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.50 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.756 :	0.929 :	1.176 :	1.552 :	2.184 :	3.435 :	6.933 :	18.391 :	49.451 :	217.71 :	49.451 :	18.391 :	6.933 :	3.435 :	2.184 :	1.552 :
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.084 :	0.103 :	0.130 :	0.172 :	0.242 :	0.381 :	0.769 :	2.040 :	5.485 :	24.146 :	5.485 :	2.040 :	0.769 :	0.381 :	0.242 :	0.172 :
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.043 :	0.053 :	0.067 :	0.088 :	0.124 :	0.195 :	0.394 :	1.045 :	2.810 :	12.370 :	2.810 :	1.045 :	0.394 :	0.195 :	0.124 :	0.088 :
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
х=	1050 :	1200 :	1350 :	1500 :	1650 :	1800 :	1950 :	2100 :	2250 :	2400 :	2550 :	2700 :	2850 :	3000 :	3150 :	3300 :
Qc :	1.494 :	1.180 :	0.961 :	0.800 :	0.678 :	0.583 :	0.508 :	0.446 :	0.396 :	0.353 :	0.318 :	0.287 :	0.261 :	0.238 :	0.219 :	0.201 :
Cc :	0.448 :	0.354 :	0.288 :	0.240 :	0.203 :	0.175 :	0.152 :	0.134 :	0.119 :	0.106 :	0.095 :	0.086 :	0.078 :	0.071 :	0.066 :	0.060 :
Fоп:	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.176 :	0.929 :	0.756 :	0.630 :	0.534 :	0.459 :	0.399 :	0.351 :	0.311 :	0.278 :	0.250 :	0.226 :	0.205 :	0.187 :	0.172 :	0.158 :
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.130 :	0.103 :	0.084 :	0.070 :	0.059 :	0.051 :	0.044 :	0.039 :	0.035 :	0.031 :	0.028 :	0.025 :	0.023 :	0.021 :	0.019 :	0.018 :
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.067 :	0.053 :	0.043 :	0.036 :	0.030 :	0.026 :	0.023 :	0.020 :	0.018 :	0.016 :	0.014 :	0.013 :	0.012 :	0.011 :	0.010 :	0.009 :
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
х=	3450 :	3600 :	3750 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qc :	0.186 :	0.172 :	0.160 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.056 :	0.052 :	0.048 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Fоп:	270 :	270 :	270 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.146 :	0.135 :	0.126 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.016 :	0.015 :	0.014 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.008 :	0.008 :	0.007 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
-----	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
у=	-150 :	У-строка 27	Стах= 62.851	долей ПДК (х=	0.0;	напр.ветра= 0)	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
х=	-3750 :	-3600 :	-3450 :	-3300 :	-3150 :	-3000 :	-2850 :	-2700 :	-2550 :	-2400 :	-2250 :	-2100 :	-1950 :	-1800 :	-1650 :	-1500 :

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

Qc	: 0.159:	0.171:	0.185:	0.200:	0.218:	0.238:	0.260:	0.286:	0.316:	0.351:	0.394:	0.444:	0.504:	0.579:	0.673:	0.792:
Cc	: 0.048:	0.051:	0.055:	0.060:	0.065:	0.071:	0.078:	0.086:	0.095:	0.105:	0.118:	0.133:	0.151:	0.174:	0.202:	0.238:
Фоп:	88	: 88	: 88	: 87	: 87	: 87	: 87	: 87	: 87	: 86	: 86	: 86	: 86	: 85	: 85	: 84
Уоп:	12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00
Вн	: 0.125:	0.135:	0.145:	0.158:	0.171:	0.187:	0.205:	0.225:	0.249:	0.276:	0.310:	0.349:	0.396:	0.456:	0.530:	0.623:
Ки	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013
Вн	: 0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.028:	0.031:	0.034:	0.039:	0.044:	0.051:	0.059:	0.069:
Ки	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009
Вн	: 0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.023:	0.026:	0.030:	0.035:
Ки	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001
-----																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	: 0.949:	1.164:	1.467:	1.918:	2.669:	4.092:	7.601:	19.273:	40.213:	62.851:	40.213:	19.273:	7.601:	4.092:	2.669:	1.918:
Cc	: 0.285:	0.349:	0.440:	0.575:	0.801:	1.228:	2.280:	5.782:	12.064:	18.855:	12.064:	5.782:	2.280:	1.228:	0.801:	0.575:
Фоп:	84	: 83	: 82	: 81	: 79	: 76	: 72	: 63	: 45	: 0	: 315	: 297	: 288	: 284	: 281	: 279
Уоп:	12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00
Вн	: 0.747:	0.916:	1.154:	1.509:	2.100:	3.219:	5.981:	15.164:	31.639:	49.451:	31.639:	15.164:	5.981:	3.219:	2.100:	1.509:
Ки	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013
Вн	: 0.083:	0.102:	0.128:	0.167:	0.233:	0.357:	0.663:	1.682:	3.509:	5.485:	3.509:	1.682:	0.663:	0.357:	0.233:	0.167:
Ки	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009
Вн	: 0.042:	0.052:	0.066:	0.086:	0.119:	0.183:	0.340:	0.862:	1.798:	2.810:	1.798:	0.862:	0.340:	0.183:	0.119:	0.086:
Ки	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 1.467:	1.164:	0.949:	0.792:	0.673:	0.579:	0.504:	0.444:	0.394:	0.351:	0.316:	0.286:	0.260:	0.238:	0.218:	0.200:
Cc	: 0.440:	0.349:	0.285:	0.238:	0.202:	0.174:	0.151:	0.133:	0.118:	0.105:	0.095:	0.086:	0.078:	0.071:	0.065:	0.060:
Фоп:	278	: 277	: 276	: 276	: 275	: 275	: 274	: 274	: 274	: 274	: 273	: 273	: 273	: 273	: 273	: 273
Уоп:	12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00
Вн	: 1.154:	0.916:	0.747:	0.623:	0.530:	0.456:	0.396:	0.349:	0.310:	0.276:	0.249:	0.225:	0.205:	0.187:	0.171:	0.158:
Ки	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013
Вн	: 0.128:	0.102:	0.083:	0.069:	0.059:	0.051:	0.044:	0.039:	0.034:	0.031:	0.028:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:
Ки	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009
Вн	: 0.066:	0.052:	0.042:	0.035:	0.030:	0.026:	0.023:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:
Ки	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	: 0.185:	0.171:	0.159:													
Cc	: 0.055:	0.051:	0.048:													
Фоп:	272	: 272	: 272													
Уоп:	12.00	: 12.00	: 12.00													
Вн	: 0.145:	0.135:	0.125:													
Ки	: 6013	: 6013	: 6013													
Вн	: 0.016:	0.015:	0.014:													
Ки	: 6009	: 6009	: 6009													
Вн	: 0.008:	0.008:	0.007:													
Ки	: 6001	: 6001	: 6001													
-----																
y=	-300	: Y-строка 28	Cmax= 23.374 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)													
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc	: 0.159:	0.171:	0.184:	0.200:	0.216:	0.236:	0.258:	0.284:	0.313:	0.348:	0.389:	0.438:	0.497:	0.568:	0.659:	0.772:
Cc	: 0.048:	0.051:	0.055:	0.060:	0.065:	0.071:	0.078:	0.085:	0.094:	0.105:	0.117:	0.131:	0.149:	0.170:	0.198:	0.232:
Фоп:	85	: 85	: 85	: 85	: 85	: 84	: 84	: 84	: 83	: 83	: 82	: 82	: 81	: 81	: 80	: 79
Уоп:	12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00
Вн	: 0.125:	0.134:	0.145:	0.157:	0.170:	0.186:	0.203:	0.223:	0.247:	0.274:	0.306:	0.345:	0.391:	0.447:	0.518:	0.608:
Ки	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013
Вн	: 0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.027:	0.030:	0.034:	0.038:	0.043:	0.050:	0.057:	0.067:
Ки	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009
Вн	: 0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.020:	0.022:	0.025:	0.029:	0.035:
Ки	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001
-----																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	: 0.918:	1.119:	1.394:	1.787:	2.409:	3.450:	5.498:	10.502:	19.273:	23.374:	19.273:	10.502:	5.498:	3.450:	2.409:	1.787:
Cc	: 0.276:	0.336:	0.418:	0.536:	0.723:	1.035:	1.649:	3.151:	5.782:	7.012:	5.782:	3.151:	1.649:	1.035:	0.723:	0.536:
Фоп:	77	: 76	: 74	: 72	: 68	: 63	: 56	: 45	: 27	: 0	: 333	: 315	: 304	: 297	: 292	: 288
Уоп:	12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00
Вн	: 0.723:	0.881:	1.096:	1.406:	1.895:	2.714:	4.326:	8.263:	15.164:	18.391:	15.164:	8.263:	4.326:	2.714:	1.895:	1.406:
Ки	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013
Вн	: 0.080:	0.098:	0.122:	0.156:	0.210:	0.301:	0.480:	0.916:	1.682:	2.040:	1.682:	0.916:	0.480:	0.301:	0.210:	0.156:
Ки	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009
Вн	: 0.041:	0.050:	0.062:	0.080:	0.108:	0.154:	0.246:	0.469:	0.862:	1.045:	0.862:	0.469:	0.246:	0.154:	0.108:	0.080:
Ки	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 1.394:	1.119:	0.918:	0.772:	0.659:	0.568:	0.497:	0.438:	0.389:	0.348:	0.313:	0.284:	0.258:	0.236:	0.216:	0.200:
Cc	: 0.418:	0.336:	0.276:	0.232:	0.198:	0.170:	0.149:	0.131:	0.117:	0.105:	0.094:	0.085:	0.078:	0.071:	0.065:	0.060:
Фоп:	286	: 284	: 283	: 281	: 280	: 279	: 279	: 278	: 278	: 277	: 277	: 276	: 276	: 276	: 275	: 275
Уоп:	12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00
Вн	: 1.096:	0.881:	0.723:	0.608:	0.518:	0.447:	0.391:	0.345:	0.306:	0.274:	0.247:	0.223:	0.203:	0.186:	0.170:	0.157:
Ки	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013	: 6013
Вн	: 0.122:	0.098:	0.080:	0.067:	0.057:	0.050:	0.043:	0.038:	0.034:	0.030:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:
Ки	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009
Вн	: 0.062:	0.050:	0.041:	0.035:	0.029:	0.025:	0.022:	0.020:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:
Ки	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001	: 6001
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													

[illegible]

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

Промышленный район Акмолинской области (АК)																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	1.163:	0.969:	0.822:	0.703:	0.609:	0.531:	0.469:	0.417:	0.372:	0.335:	0.303:	0.274:	0.251:	0.230:	0.212:	0.195:
Сс :	0.349:	0.291:	0.246:	0.211:	0.183:	0.159:	0.141:	0.125:	0.112:	0.100:	0.091:	0.082:	0.075:	0.069:	0.063:	0.059:
Фоп:	300 :	297 :	294 :	292 :	290 :	288 :	287 :	286 :	285 :	284 :	283 :	283 :	282 :	281 :	281 :	280 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Вн :	0.915:	0.762:	0.646:	0.553:	0.479:	0.418:	0.369:	0.328:	0.293:	0.264:	0.238:	0.216:	0.198:	0.181:	0.166:	0.153:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Вн :	0.102:	0.085:	0.072:	0.061:	0.053:	0.046:	0.041:	0.036:	0.032:	0.029:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.018:	0.017:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Вн :	0.052:	0.043:	0.037:	0.031:	0.027:	0.024:	0.021:	0.019:	0.017:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.181:	0.167:	0.156:													
Сс :	0.054:	0.050:	0.047:													
Фоп:	280 :	279 :	279 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Вн :	0.142:	0.132:	0.123:													
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :													
Вн :	0.016:	0.015:	0.014:													
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :													
Вн :	0.008:	0.007:	0.007:													
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :													
~~~~~																
y=	-750 :	Y-строка 31 Смах= 2.776 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)														
x=	-3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.154:	0.166:	0.178:	0.192:	0.208:	0.226:	0.246:	0.268:	0.295:	0.325:	0.360:	0.401:	0.450:	0.506:	0.575:	0.658:
Сс :	0.046:	0.050:	0.053:	0.058:	0.062:	0.068:	0.074:	0.080:	0.088:	0.097:	0.108:	0.120:	0.135:	0.152:	0.172:	0.197:
Фоп:	79 :	78 :	78 :	77 :	77 :	76 :	75 :	74 :	74 :	73 :	72 :	70 :	69 :	67 :	66 :	63 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Вн :	0.121:	0.130:	0.140:	0.151:	0.163:	0.178:	0.193:	0.211:	0.232:	0.256:	0.283:	0.316:	0.354:	0.398:	0.452:	0.517:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Вн :	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.026:	0.028:	0.031:	0.035:	0.039:	0.044:	0.050:	0.057:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Вн :	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.023:	0.026:	0.029:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.761:	0.885:	1.036:	1.230:	1.468:	1.750:	2.079:	2.409:	2.669:	2.776:	2.669:	2.409:	2.079:	1.750:	1.468:	1.230:
Сс :	0.228:	0.266:	0.311:	0.369:	0.440:	0.525:	0.624:	0.723:	0.801:	0.833:	0.801:	0.723:	0.624:	0.525:	0.440:	0.369:
Фоп:	61 :	58 :	54 :	50 :	45 :	39 :	31 :	22 :	11 :	0 :	349 :	338 :	329 :	321 :	315 :	310 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Вн :	0.599:	0.697:	0.815:	0.968:	1.155:	1.377:	1.635:	1.895:	2.100:	2.184:	2.100:	1.895:	1.635:	1.377:	1.155:	0.968:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Вн :	0.066:	0.077:	0.090:	0.107:	0.128:	0.153:	0.181:	0.210:	0.233:	0.242:	0.233:	0.210:	0.181:	0.153:	0.128:	0.107:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Вн :	0.034:	0.040:	0.046:	0.055:	0.066:	0.078:	0.093:	0.108:	0.119:	0.124:	0.119:	0.108:	0.093:	0.078:	0.066:	0.055:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	1.036:	0.885:	0.761:	0.658:	0.575:	0.506:	0.450:	0.401:	0.360:	0.325:	0.295:	0.268:	0.246:	0.226:	0.208:	0.192:
Сс :	0.311:	0.266:	0.228:	0.197:	0.172:	0.152:	0.135:	0.120:	0.108:	0.097:	0.088:	0.080:	0.074:	0.068:	0.062:	0.058:
Фоп:	306 :	302 :	299 :	297 :	294 :	293 :	291 :	290 :	288 :	287 :	286 :	286 :	285 :	284 :	283 :	283 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Вн :	0.815:	0.697:	0.599:	0.517:	0.452:	0.398:	0.354:	0.316:	0.283:	0.256:	0.232:	0.211:	0.193:	0.178:	0.163:	0.151:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Вн :	0.090:	0.077:	0.066:	0.057:	0.050:	0.044:	0.039:	0.035:	0.031:	0.028:	0.026:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Вн :	0.046:	0.040:	0.034:	0.029:	0.026:	0.023:	0.020:	0.018:	0.016:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc :	0.178:	0.166:	0.154:													
Сс :	0.053:	0.050:	0.046:													
Фоп:	282 :	282 :	281 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Вн :	0.140:	0.130:	0.121:													
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :													
Вн :	0.016:	0.014:	0.013:													
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :													
Вн :	0.008:	0.007:	0.007:													
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :													
~~~~~																
y=	-900 :	Y-строка 32 Смах= 1.972 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)														
x=	-3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.151:	0.163:	0.175:	0.188:	0.204:	0.220:	0.239:	0.261:	0.286:	0.314:	0.347:	0.385:	0.429:	0.479:	0.540:	0.613:
Сс :	0.045:	0.049:	0.052:	0.057:	0.061:	0.066:	0.072:	0.078:	0.086:	0.094:	0.104:	0.115:	0.129:	0.144:	0.162:	0.184:
Фоп:	77 :	76 :	75 :	75 :	74 :	73 :	72 :	72 :	71 :	69 :	68 :	67 :	65 :	63 :	61 :	59 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Вн :	0.119:	0.128:	0.137:	0.148:	0.160:	0.173:	0.188:	0.205:	0.225:	0.247:	0.273:	0.303:	0.337:	0.377:	0.425:	0.482:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Вн :	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.027:	0.030:	0.034:	0.037:	0.042:	0.047:	0.053:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Вн :	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.019:	0.021:	0.024:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

х=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.697:	0.800:	0.919:	1.065:	1.230:	1.415:	1.608:	1.787:	1.918:	1.972:	1.918:	1.787:	1.608:	1.415:	1.230:	1.065:
Сс :	0.209:	0.240:	0.276:	0.319:	0.369:	0.425:	0.482:	0.536:	0.575:	0.592:	0.575:	0.536:	0.482:	0.425:	0.369:	0.319:
Фоп:	56 :	53 :	49 :	45 :	40 :	34 :	27 :	18 :	9 :	0 :	351 :	342 :	333 :	326 :	320 :	315 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.549:	0.629:	0.723:	0.838:	0.968:	1.114:	1.265:	1.406:	1.509:	1.552:	1.509:	1.406:	1.265:	1.114:	0.968:	0.838:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.061:	0.070:	0.080:	0.093:	0.107:	0.124:	0.140:	0.156:	0.167:	0.172:	0.167:	0.156:	0.140:	0.124:	0.107:	0.093:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.031:	0.036:	0.041:	0.048:	0.055:	0.063:	0.072:	0.080:	0.086:	0.088:	0.086:	0.080:	0.072:	0.063:	0.055:	0.048:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

х=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.919:	0.800:	0.697:	0.613:	0.540:	0.479:	0.429:	0.385:	0.347:	0.314:	0.286:	0.261:	0.239:	0.220:	0.204:	0.188:
Сс :	0.276:	0.240:	0.209:	0.184:	0.162:	0.144:	0.129:	0.115:	0.104:	0.094:	0.086:	0.078:	0.072:	0.066:	0.061:	0.057:
Фоп:	311 :	307 :	304 :	301 :	299 :	297 :	295 :	293 :	292 :	291 :	289 :	288 :	288 :	287 :	286 :	285 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.723:	0.629:	0.549:	0.482:	0.425:	0.377:	0.337:	0.303:	0.273:	0.247:	0.225:	0.205:	0.188:	0.173:	0.160:	0.148:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.080:	0.070:	0.061:	0.053:	0.047:	0.042:	0.037:	0.034:	0.030:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.018:	0.016:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.041:	0.036:	0.031:	0.027:	0.024:	0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

х=	3450:	3600:	3750:
Qc :	0.175:	0.163:	0.151:
Сс :	0.052:	0.049:	0.045:
Фоп:	285 :	284 :	283 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.137:	0.128:	0.119:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.013:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.008:	0.007:	0.007:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :

у= -1050 : Y-строка 33 Стах= 1.494 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

х=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc :	0.149:	0.160:	0.172:	0.184:	0.198:	0.215:	0.233:	0.253:	0.276:	0.302:	0.333:	0.366:	0.406:	0.452:	0.503:	0.566:
Сс :	0.045:	0.048:	0.051:	0.055:	0.060:	0.064:	0.070:	0.076:	0.083:	0.091:	0.100:	0.110:	0.122:	0.136:	0.151:	0.170:
Фоп:	74 :	74 :	73 :	72 :	72 :	71 :	70 :	69 :	68 :	66 :	65 :	63 :	62 :	60 :	58 :	55 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.117:	0.126:	0.135:	0.145:	0.156:	0.169:	0.183:	0.199:	0.217:	0.238:	0.262:	0.288:	0.319:	0.355:	0.396:	0.446:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.029:	0.032:	0.035:	0.039:	0.044:	0.049:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.022:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

х=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc :	0.637:	0.719:	0.814:	0.919:	1.036:	1.163:	1.286:	1.394:	1.467:	1.494:	1.467:	1.394:	1.286:	1.163:	1.036:	0.919:
Сс :	0.191:	0.216:	0.244:	0.276:	0.311:	0.349:	0.386:	0.418:	0.440:	0.448:	0.440:	0.418:	0.386:	0.349:	0.311:	0.276:
Фоп:	52 :	49 :	45 :	41 :	36 :	30 :	23 :	16 :	8 :	0 :	352 :	344 :	337 :	330 :	324 :	319 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.501:	0.566:	0.641:	0.723:	0.815:	0.915:	1.012:	1.096:	1.154:	1.176:	1.154:	1.096:	1.012:	0.915:	0.815:	0.723:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.056:	0.063:	0.071:	0.080:	0.090:	0.102:	0.112:	0.122:	0.128:	0.130:	0.128:	0.122:	0.112:	0.102:	0.090:	0.080:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.028:	0.032:	0.036:	0.041:	0.046:	0.052:	0.058:	0.062:	0.066:	0.067:	0.066:	0.062:	0.058:	0.052:	0.046:	0.041:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

х=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc :	0.814:	0.719:	0.637:	0.566:	0.503:	0.452:	0.406:	0.366:	0.333:	0.302:	0.276:	0.253:	0.233:	0.215:	0.198:	0.184:
Сс :	0.244:	0.216:	0.191:	0.170:	0.151:	0.136:	0.122:	0.110:	0.100:	0.091:	0.083:	0.076:	0.070:	0.064:	0.060:	0.055:
Фоп:	315 :	311 :	308 :	305 :	302 :	300 :	298 :	297 :	295 :	294 :	292 :	291 :	290 :	289 :	288 :	288 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.641:	0.566:	0.501:	0.446:	0.396:	0.355:	0.319:	0.288:	0.262:	0.238:	0.217:	0.199:	0.183:	0.169:	0.156:	0.145:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.071:	0.063:	0.056:	0.049:	0.044:	0.039:	0.035:	0.032:	0.029:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.036:	0.032:	0.028:	0.025:	0.022:	0.020:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

х=	3450:	3600:	3750:
Qc :	0.172:	0.160:	0.149:
Сс :	0.051:	0.048:	0.045:
Фоп:	287 :	286 :	286 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.135:	0.126:	0.117:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.013:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.008:	0.007:	0.007:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

у= -1200 : Y-строка 34 Стах= 1.180 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)																
х= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:																
Qc	: 0.146:	0.156:	0.168:	0.180:	0.194:	0.209:	0.226:	0.245:	0.266:	0.289:	0.318:	0.348:	0.383:	0.423:	0.469:	0.520:
Cc	: 0.044:	0.047:	0.050:	0.054:	0.058:	0.063:	0.068:	0.073:	0.080:	0.087:	0.095:	0.104:	0.115:	0.127:	0.141:	0.156:
Фоп:	72 :	72 :	71 :	70 :	69 :	68 :	67 :	66 :	65 :	63 :	62 :	60 :	58 :	56 :	54 :	51 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.115:	0.123:	0.132:	0.142:	0.152:	0.164:	0.178:	0.193:	0.209:	0.228:	0.250:	0.274:	0.301:	0.333:	0.369:	0.409:
Ки	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Ви	: 0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.025:	0.028:	0.030:	0.033:	0.037:	0.041:	0.045:
Ки	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Ви	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.019:	0.021:	0.023:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
х= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:																
Qc	: 0.579:	0.646:	0.719:	0.800:	0.885:	0.969:	1.049:	1.119:	1.164:	1.180:	1.164:	1.119:	1.049:	0.969:	0.885:	0.800:
Cc	: 0.174:	0.194:	0.216:	0.240:	0.266:	0.291:	0.315:	0.336:	0.349:	0.354:	0.349:	0.336:	0.315:	0.291:	0.266:	0.240:
Фоп:	48 :	45 :	41 :	37 :	32 :	27 :	21 :	14 :	7 :	0 :	353 :	346 :	339 :	333 :	328 :	323 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.455:	0.508:	0.566:	0.629:	0.697:	0.762:	0.825:	0.881:	0.916:	0.929:	0.916:	0.881:	0.825:	0.762:	0.697:	0.629:
Ки	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Ви	: 0.050:	0.056:	0.063:	0.070:	0.077:	0.085:	0.092:	0.098:	0.102:	0.103:	0.102:	0.098:	0.092:	0.085:	0.077:	0.070:
Ки	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Ви	: 0.026:	0.029:	0.032:	0.036:	0.040:	0.043:	0.047:	0.050:	0.052:	0.053:	0.052:	0.050:	0.047:	0.043:	0.040:	0.036:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
х= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:																
Qc	: 0.719:	0.646:	0.579:	0.520:	0.469:	0.423:	0.383:	0.348:	0.318:	0.289:	0.266:	0.245:	0.226:	0.209:	0.194:	0.180:
Cc	: 0.216:	0.194:	0.174:	0.156:	0.141:	0.127:	0.115:	0.104:	0.095:	0.087:	0.080:	0.073:	0.068:	0.063:	0.058:	0.054:
Фоп:	319 :	315 :	312 :	309 :	306 :	304 :	302 :	300 :	298 :	297 :	295 :	294 :	293 :	292 :	291 :	290 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.566:	0.508:	0.455:	0.409:	0.369:	0.333:	0.301:	0.274:	0.250:	0.228:	0.209:	0.193:	0.178:	0.164:	0.152:	0.142:
Ки	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Ви	: 0.063:	0.056:	0.050:	0.045:	0.041:	0.037:	0.033:	0.030:	0.028:	0.025:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:
Ки	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Ви	: 0.032:	0.029:	0.026:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
х= 3450: 3600: 3750:																
Qc	: 0.168:	0.156:	0.146:													
Cc	: 0.050:	0.047:	0.044:													
Фоп:	289 :	288 :	288 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Ви	: 0.132:	0.123:	0.115:													
Ки	: 6013:	6013:	6013:													
Ви	: 0.015:	0.014:	0.013:													
Ки	: 6009:	6009:	6009:													
Ви	: 0.007:	0.007:	0.007:													
Ки	: 6001:	6001:	6001:													
-----																
у= -1350 : Y-строка 35 Стах= 0.961 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)																
х= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:																
Qc	: 0.143:	0.152:	0.163:	0.175:	0.188:	0.202:	0.218:	0.235:	0.255:	0.277:	0.302:	0.329:	0.360:	0.395:	0.434:	0.478:
Cc	: 0.043:	0.046:	0.049:	0.052:	0.056:	0.061:	0.065:	0.071:	0.077:	0.083:	0.091:	0.099:	0.108:	0.119:	0.130:	0.143:
Фоп:	70 :	69 :	69 :	68 :	67 :	66 :	65 :	63 :	62 :	61 :	59 :	57 :	55 :	53 :	51 :	48 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.113:	0.120:	0.128:	0.138:	0.148:	0.159:	0.171:	0.185:	0.201:	0.218:	0.238:	0.259:	0.283:	0.311:	0.341:	0.376:
Ки	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Ви	: 0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.029:	0.031:	0.035:	0.038:	0.042:
Ки	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Ви	: 0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.021:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
х= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:																
Qc	: 0.527:	0.579:	0.637:	0.697:	0.761:	0.822:	0.874:	0.918:	0.949:	0.961:	0.949:	0.918:	0.874:	0.822:	0.761:	0.697:
Cc	: 0.158:	0.174:	0.191:	0.209:	0.228:	0.246:	0.262:	0.276:	0.285:	0.288:	0.285:	0.276:	0.262:	0.246:	0.228:	0.209:
Фоп:	45 :	42 :	38 :	34 :	29 :	24 :	18 :	13 :	6 :	0 :	354 :	347 :	342 :	336 :	331 :	326 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.414:	0.455:	0.501:	0.549:	0.599:	0.646:	0.688:	0.723:	0.747:	0.756:	0.747:	0.723:	0.688:	0.646:	0.599:	0.549:
Ки	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Ви	: 0.046:	0.050:	0.056:	0.061:	0.066:	0.072:	0.076:	0.080:	0.083:	0.084:	0.083:	0.080:	0.076:	0.072:	0.066:	0.061:
Ки	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:
Ви	: 0.024:	0.026:	0.028:	0.031:	0.034:	0.037:	0.039:	0.041:	0.042:	0.043:	0.042:	0.041:	0.039:	0.037:	0.034:	0.031:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
-----																
х= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:																
Qc	: 0.637:	0.579:	0.527:	0.478:	0.434:	0.395:	0.360:	0.329:	0.302:	0.277:	0.255:	0.235:	0.218:	0.202:	0.188:	0.175:
Cc	: 0.191:	0.174:	0.158:	0.143:	0.130:	0.119:	0.108:	0.099:	0.091:	0.083:	0.077:	0.071:	0.065:	0.061:	0.056:	0.052:
Фоп:	322 :	318 :	315 :	312 :	309 :	307 :	305 :	303 :	301 :	299 :	298 :	297 :	295 :	294 :	293 :	292 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.501:	0.455:	0.414:	0.376:	0.341:	0.311:	0.283:	0.259:	0.238:	0.218:	0.201:	0.185:	0.171:	0.159:	0.148:	0.138:
Ки	: 6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:	6013:
Ви	: 0.056:	0.050:	0.046:	0.042:	0.038:	0.035:	0.031:	0.029:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:
Ки	: 6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:	6009:

[illegible][illegible][illegible][illegible]210

Би	: 0.038:	0.041:	0.044:	0.047:	0.050:	0.053:	0.056:	0.057:	0.059:	0.059:	0.059:	0.057:	0.056:	0.053:	0.050:	0.047:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.019:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.024:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	:	0.503:	0.469:	0.434:	0.401:	0.371:	0.341:	0.316:	0.293:	0.271:	0.250:	0.233:	0.216:	0.202:	0.188:	0.176:
Cс	:	0.151:	0.141:	0.130:	0.120:	0.111:	0.102:	0.095:	0.088:	0.081:	0.075:	0.070:	0.065:	0.061:	0.056:	0.053:
Фоп:	328 :	324 :	321 :	318 :	315 :	313 :	310 :	308 :	306 :	305 :	303 :	301 :	300 :	299 :	298 :	297 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Би	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 0.396:	0.369:	0.341:	0.316:	0.292:	0.269:	0.249:	0.230:	0.213:	0.197:	0.183:	0.170:	0.159:	0.148:	0.138:	0.129:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.044:	0.041:	0.038:	0.035:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	:	0.154:	0.145:	0.136:												
Cс	:	0.046:	0.043:	0.041:												
Фоп:	296 :	295 :	294 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Би	:	:	:													
Ки	: 0.121:	0.114:	0.107:													
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :													
Ви	: 0.013:	0.013:	0.012:													
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :													
Ви	: 0.007:	0.006:	0.006:													
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :													
~~~~~																
y= -1800 :	Y-строка 38	Smax=	0.583	долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)												
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	
Qc	:	0.132:	0.140:	0.149:	0.159:	0.170:	0.181:	0.193:	0.207:	0.222:	0.238:	0.256:	0.275:	0.296:	0.319:	0.341:
Cс	:	0.040:	0.042:	0.045:	0.048:	0.051:	0.054:	0.058:	0.062:	0.067:	0.071:	0.077:	0.082:	0.089:	0.096:	0.102:
Фоп:	64 :	63 :	62 :	61 :	60 :	59 :	58 :	56 :	55 :	53 :	51 :	49 :	47 :	45 :	43 :	40 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Би	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 0.104:	0.110:	0.117:	0.125:	0.133:	0.143:	0.152:	0.163:	0.175:	0.187:	0.201:	0.216:	0.233:	0.251:	0.269:	0.290:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	:	0.395:	0.423:	0.452:	0.479:	0.506:	0.531:	0.553:	0.568:	0.579:	0.583:	0.579:	0.568:	0.553:	0.531:	0.506:
Cс	:	0.119:	0.127:	0.136:	0.144:	0.152:	0.159:	0.166:	0.170:	0.174:	0.175:	0.174:	0.170:	0.166:	0.159:	0.152:
Фоп:	37 :	34 :	30 :	27 :	23 :	18 :	14 :	9 :	5 :	0 :	355 :	351 :	346 :	342 :	337 :	333 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Би	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 0.311:	0.333:	0.355:	0.377:	0.398:	0.418:	0.435:	0.447:	0.456:	0.459:	0.456:	0.447:	0.435:	0.418:	0.398:	0.377:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.035:	0.037:	0.039:	0.042:	0.044:	0.046:	0.048:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.048:	0.046:	0.044:	0.042:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.021:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	:	0.452:	0.423:	0.395:	0.368:	0.341:	0.319:	0.296:	0.275:	0.256:	0.238:	0.222:	0.207:	0.193:	0.181:	0.170:
Cс	:	0.136:	0.127:	0.119:	0.110:	0.102:	0.096:	0.089:	0.082:	0.077:	0.071:	0.067:	0.062:	0.058:	0.054:	0.051:
Фоп:	330 :	326 :	323 :	320 :	317 :	315 :	313 :	311 :	309 :	307 :	305 :	304 :	302 :	301 :	300 :	299 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Би	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 0.355:	0.333:	0.311:	0.290:	0.269:	0.251:	0.233:	0.216:	0.201:	0.187:	0.175:	0.163:	0.152:	0.143:	0.133:	0.125:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.039:	0.037:	0.035:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	:	0.149:	0.140:	0.132:												
Cс	:	0.045:	0.042:	0.040:												
Фоп:	298 :	297 :	296 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Би	:	:	:													
Ки	: 0.117:	0.110:	0.104:													
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :													
Ви	: 0.013:	0.012:	0.012:													
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :													
Ви	: 0.007:	0.006:	0.006:													
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :													
~~~~~																
y= -1950 :	Y-строка 39	Smax=	0.508	долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)												
x= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	
Qc	:	0.128:	0.136:	0.144:	0.153:	0.163:	0.174:	0.185:	0.198:	0.211:	0.226:	0.241:	0.258:	0.277:	0.296:	0.316:
Cс	:	0.039:	0.041:	0.043:	0.046:	0.049:	0.052:	0.056:	0.059:	0.063:	0.068:	0.072:	0.078:	0.083:	0.089:	0.095:
Фоп:	63 :	62 :	61 :	59 :	58 :	57 :	56 :	54 :	53 :	51 :	49 :	47 :	45 :	43 :	40 :	38 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

Ви :	0.101:	0.107:	0.113:	0.121:	0.128:	0.137:	0.146:	0.156:	0.166:	0.178:	0.190:	0.203:	0.218:	0.233:	0.249:	0.265:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	
Ви :	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.029:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	
~~~~~																	
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	
Qc :	0.360:	0.383:	0.406:	0.429:	0.450:	0.469:	0.485:	0.497:	0.504:	0.508:	0.504:	0.497:	0.485:	0.469:	0.450:	0.429:	
Cc :	0.108:	0.115:	0.122:	0.129:	0.135:	0.141:	0.146:	0.149:	0.151:	0.152:	0.151:	0.149:	0.146:	0.141:	0.135:	0.129:	
Фоп:	35 :	32 :	28 :	25 :	21 :	17 :	13 :	9 :	4 :	0 :	356 :	351 :	347 :	343 :	339 :	335 :	
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	
Ви :	0.283:	0.301:	0.319:	0.337:	0.354:	0.369:	0.382:	0.391:	0.396:	0.399:	0.396:	0.391:	0.382:	0.369:	0.354:	0.337:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	
Ви :	0.031:	0.033:	0.035:	0.037:	0.039:	0.041:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.039:	0.037:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	
Ви :	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	
~~~~~																	
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	
Qc :	0.406:	0.383:	0.360:	0.337:	0.316:	0.296:	0.277:	0.258:	0.241:	0.226:	0.211:	0.198:	0.185:	0.174:	0.163:	0.153:	
Cc :	0.122:	0.115:	0.108:	0.101:	0.095:	0.089:	0.083:	0.078:	0.072:	0.068:	0.063:	0.059:	0.056:	0.052:	0.049:	0.046:	
Фоп:	332 :	328 :	325 :	322 :	320 :	317 :	315 :	313 :	311 :	309 :	307 :	306 :	304 :	303 :	302 :	301 :	
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	
Ви :	0.319:	0.301:	0.283:	0.265:	0.249:	0.233:	0.218:	0.203:	0.190:	0.178:	0.166:	0.156:	0.146:	0.137:	0.128:	0.121:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	
Ви :	0.035:	0.033:	0.031:	0.029:	0.028:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	
Ви :	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	
~~~~~																	
x=	3450:	3600:	3750:														
Qc :	0.144:	0.136:	0.128:														
Cc :	0.043:	0.041:	0.039:														
Фоп:	299 :	298 :	297 :														
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :														
Ви :	0.113:	0.107:	0.101:														
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :														
Ви :	0.013:	0.012:	0.011:														
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :														
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:														
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :														
~~~~~																	
y= -2100 :	Y-строка 40 Смах= 0.446 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)																
x=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	
Qc :	0.125:	0.132:	0.140:	0.148:	0.157:	0.167:	0.177:	0.189:	0.200:	0.214:	0.228:	0.243:	0.258:	0.275:	0.293:	0.310:	
Cc :	0.037:	0.040:	0.042:	0.044:	0.047:	0.050:	0.053:	0.057:	0.060:	0.064:	0.068:	0.073:	0.078:	0.082:	0.088:	0.093:	
Фоп:	61 :	60 :	59 :	58 :	56 :	55 :	54 :	52 :	51 :	49 :	47 :	45 :	43 :	41 :	38 :	36 :	
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	
Ви :	0.098:	0.104:	0.110:	0.116:	0.124:	0.131:	0.139:	0.148:	0.157:	0.168:	0.179:	0.191:	0.203:	0.216:	0.230:	0.244:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	
Ви :	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	
~~~~~																	
x=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	
Qc :	0.329:	0.348:	0.366:	0.385:	0.401:	0.417:	0.429:	0.438:	0.444:	0.446:	0.444:	0.438:	0.429:	0.417:	0.401:	0.385:	
Cc :	0.099:	0.104:	0.110:	0.115:	0.120:	0.125:	0.129:	0.131:	0.133:	0.134:	0.133:	0.131:	0.129:	0.125:	0.120:	0.115:	
Фоп:	33 :	30 :	27 :	23 :	20 :	16 :	12 :	8 :	4 :	0 :	356 :	352 :	348 :	344 :	340 :	337 :	
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	
Ви :	0.259:	0.274:	0.288:	0.303:	0.316:	0.328:	0.337:	0.345:	0.349:	0.351:	0.349:	0.345:	0.337:	0.328:	0.316:	0.303:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	
Ви :	0.029:	0.030:	0.032:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	
Ви :	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	
~~~~~																	
x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	
Qc :	0.366:	0.348:	0.329:	0.310:	0.293:	0.275:	0.258:	0.243:	0.228:	0.214:	0.200:	0.189:	0.177:	0.167:	0.157:	0.148:	
Cc :	0.110:	0.104:	0.099:	0.093:	0.088:	0.082:	0.078:	0.073:	0.068:	0.064:	0.060:	0.057:	0.053:	0.050:	0.047:	0.044:	
Фоп:	333 :	330 :	327 :	324 :	322 :	319 :	317 :	315 :	313 :	311 :	309 :	308 :	306 :	305 :	304 :	302 :	
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	
Ви :	0.288:	0.274:	0.259:	0.244:	0.230:	0.216:	0.203:	0.191:	0.179:	0.168:	0.157:	0.148:	0.139:	0.131:	0.124:	0.116:	
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	
Ви :	0.032:	0.030:	0.029:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	
Ви :	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	
~~~~~																	
x=	3450:	3600:	3750:														
Qc :	0.140:	0.132:	0.125:														
Cc :	0.042:	0.040:	0.037:														
Фоп:	301 :	300 :	299 :														
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :														

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

Ви : 0.110: 0.104: 0.098:																
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :																
Ви : 0.012: 0.012: 0.011:																
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :																
Ви : 0.006: 0.006: 0.006:																
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :																
~~~~~																
у= -2250 :	Y-строка 41	Стах=	0.396	долей	ПДК	(х=	0.0;	напр.ветра=	0)							
х= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.121:	0.128:	0.135:	0.143:	0.151:	0.160:	0.169:	0.180:	0.190:	0.202:	0.215:	0.228:	0.241:	0.256:	0.271:	0.286:
Сс :	0.036:	0.038:	0.040:	0.043:	0.045:	0.048:	0.051:	0.054:	0.057:	0.061:	0.064:	0.068:	0.072:	0.077:	0.081:	0.086:
Фоп:	59 :	58 :	57 :	56 :	54 :	53 :	52 :	50 :	49 :	47 :	45 :	43 :	41 :	39 :	36 :	34 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ви :	0.095:	0.101:	0.106:	0.112:	0.118:	0.126:	0.133:	0.141:	0.150:	0.159:	0.169:	0.179:	0.190:	0.201:	0.213:	0.225:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
х= -1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.302:	0.318:	0.333:	0.347:	0.360:	0.372:	0.382:	0.389:	0.394:	0.396:	0.394:	0.389:	0.382:	0.372:	0.360:	0.347:
Сс :	0.091:	0.095:	0.100:	0.104:	0.108:	0.112:	0.114:	0.117:	0.118:	0.119:	0.118:	0.117:	0.114:	0.112:	0.108:	0.104:
Фоп:	31 :	28 :	25 :	22 :	18 :	15 :	11 :	8 :	4 :	0 :	356 :	352 :	349 :	345 :	342 :	338 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ви :	0.238:	0.250:	0.262:	0.273:	0.283:	0.293:	0.300:	0.306:	0.310:	0.311:	0.310:	0.306:	0.300:	0.293:	0.283:	0.273:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.026:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
х= 1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.333:	0.318:	0.302:	0.286:	0.271:	0.256:	0.241:	0.228:	0.215:	0.202:	0.190:	0.180:	0.169:	0.160:	0.151:	0.143:
Сс :	0.100:	0.095:	0.091:	0.086:	0.081:	0.077:	0.072:	0.068:	0.064:	0.061:	0.057:	0.054:	0.051:	0.048:	0.045:	0.043:
Фоп:	335 :	332 :	329 :	326 :	324 :	321 :	319 :	317 :	315 :	313 :	311 :	310 :	308 :	307 :	306 :	304 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ви :	0.262:	0.250:	0.238:	0.225:	0.213:	0.201:	0.190:	0.179:	0.169:	0.159:	0.150:	0.141:	0.133:	0.126:	0.118:	0.112:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.029:	0.028:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
х= 3450:	3600:	3750:														
-----	-----	-----														
Qc :	0.135:	0.128:	0.121:													
Сс :	0.040:	0.038:	0.036:													
Фоп:	303 :	302 :	301 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
-----	-----	-----	-----													
Ви :	0.106:	0.101:	0.095:													
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :													
Ви :	0.012:	0.011:	0.011:													
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :													
Ви :	0.006:	0.006:	0.005:													
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :													
~~~~~																
у= -2400 :	Y-строка 42	Стах=	0.353	долей	ПДК	(х=	0.0;	напр.ветра=	0)							
х= -3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.117:	0.123:	0.130:	0.137:	0.145:	0.153:	0.162:	0.171:	0.181:	0.191:	0.202:	0.214:	0.226:	0.238:	0.250:	0.264:
Сс :	0.035:	0.037:	0.039:	0.041:	0.043:	0.046:	0.049:	0.051:	0.054:	0.057:	0.061:	0.064:	0.068:	0.071:	0.075:	0.079:
Фоп:	57 :	56 :	55 :	54 :	53 :	51 :	50 :	48 :	47 :	45 :	43 :	41 :	39 :	37 :	35 :	32 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ви :	0.092:	0.097:	0.102:	0.108:	0.114:	0.120:	0.127:	0.134:	0.142:	0.150:	0.159:	0.168:	0.178:	0.187:	0.197:	0.208:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
х= -1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.277:	0.289:	0.302:	0.314:	0.325:	0.335:	0.342:	0.348:	0.351:	0.353:	0.351:	0.348:	0.342:	0.335:	0.325:	0.314:
Сс :	0.083:	0.087:	0.091:	0.094:	0.097:	0.100:	0.103:	0.105:	0.105:	0.106:	0.105:	0.105:	0.103:	0.100:	0.097:	0.094:
Фоп:	29 :	27 :	24 :	21 :	17 :	14 :	11 :	7 :	4 :	0 :	356 :	353 :	349 :	346 :	343 :	339 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ви :	0.218:	0.228:	0.238:	0.247:	0.256:	0.264:	0.269:	0.274:	0.276:	0.278:	0.276:	0.274:	0.269:	0.264:	0.256:	0.247:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
х= 1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qc :	0.302:	0.289:	0.277:	0.264:	0.250:	0.238:	0.226:	0.214:	0.202:	0.191:	0.181:	0.171:	0.162:	0.153:	0.145:	0.137:
Сс :	0.091:	0.087:	0.083:	0.079:	0.075:	0.071:	0.068:	0.064:	0.061:	0.057:	0.054:	0.051:	0.049:	0.046:	0.043:	0.041:
Фоп:	336 :	333 :	331 :	328 :	325 :	323 :	321 :	319 :	317 :	315 :	313 :	312 :	310 :	309 :	307 :	306 :



**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

```

Cc : 0.071: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.082: 0.080: 0.078:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 16 : 13 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 : 354 : 351 : 347 : 344 : 342 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.185: 0.193: 0.199: 0.205: 0.211: 0.216: 0.220: 0.223: 0.225: 0.226: 0.225: 0.223: 0.220: 0.216: 0.211: 0.205:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----
Qc : 0.253: 0.245: 0.235: 0.226: 0.216: 0.207: 0.198: 0.189: 0.180: 0.171: 0.162: 0.155: 0.147: 0.140: 0.133: 0.127:
Cc : 0.076: 0.073: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:
Фоп: 339 : 336 : 333 : 331 : 329 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 317 : 315 : 313 : 312 : 311 : 309 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.199: 0.193: 0.185: 0.178: 0.170: 0.163: 0.156: 0.148: 0.141: 0.134: 0.128: 0.122: 0.115: 0.110: 0.105: 0.100:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.022: 0.021: 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

x= 3450: 3600: 3750:

Qc : 0.121: 0.115: 0.109:
Cc : 0.036: 0.034: 0.033:
Фоп: 308 : 307 : 306 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.095: 0.090: 0.086:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

u=-2850 : Y-строка 45  Cmax= 0.261 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:
-----
Qc : 0.106: 0.111: 0.116: 0.122: 0.128: 0.133: 0.140: 0.147: 0.154: 0.162: 0.169: 0.177: 0.185: 0.193: 0.202: 0.210:
Cc : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.063:
Фоп: 53 : 52 : 50 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.083: 0.087: 0.091: 0.096: 0.100: 0.105: 0.110: 0.115: 0.121: 0.127: 0.133: 0.139: 0.146: 0.152: 0.159: 0.165:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:

Qc : 0.218: 0.226: 0.233: 0.239: 0.246: 0.251: 0.255: 0.258: 0.260: 0.261: 0.260: 0.258: 0.255: 0.251: 0.246: 0.239:
Cc : 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.074: 0.075: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.075: 0.074: 0.072:
Фоп: 25 : 23 : 20 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 : 354 : 351 : 348 : 345 : 342 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.171: 0.178: 0.183: 0.188: 0.193: 0.198: 0.201: 0.203: 0.205: 0.205: 0.205: 0.203: 0.201: 0.198: 0.193: 0.188:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----
Qc : 0.233: 0.226: 0.218: 0.210: 0.202: 0.193: 0.185: 0.177: 0.169: 0.162: 0.154: 0.147: 0.140: 0.133: 0.128: 0.122:
Cc : 0.070: 0.068: 0.065: 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Фоп: 340 : 337 : 335 : 332 : 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 317 : 315 : 314 : 312 : 311 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.183: 0.178: 0.171: 0.165: 0.159: 0.152: 0.146: 0.139: 0.133: 0.127: 0.121: 0.115: 0.110: 0.105: 0.100: 0.096:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 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: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

x= 3450: 3600: 3750:

Qc : 0.116: 0.111: 0.106:
Cc : 0.035: 0.033: 0.032:
Фоп: 310 : 308 : 307 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.091: 0.087: 0.083:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

u=-3000 : Y-строка 46  Cmax= 0.238 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -3750 : -3600: -3450: -3300: -3150: -3000: -2850: -2700: -2550: -2400: -2250: -2100: -1950: -1800: -1650: -1500:

```

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

Qc	: 0.101:	0.107:	0.112:	0.117:	0.122:	0.128:	0.133:	0.140:	0.146:	0.153:	0.160:	0.167:	0.174:	0.181:	0.188:	0.195:
Cc	: 0.030:	0.032:	0.033:	0.035:	0.037:	0.038:	0.040:	0.042:	0.044:	0.046:	0.048:	0.050:	0.052:	0.054:	0.056:	0.058:
Фоп:	51 :	50 :	49 :	48 :	46 :	45 :	44 :	42 :	40 :	39 :	37 :	35 :	33 :	31 :	29 :	27 :
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00
Ви	: 0.080:	0.084:	0.088:	0.092:	0.096:	0.101:	0.105:	0.110:	0.115:	0.120:	0.126:	0.131:	0.137:	0.143:	0.148:	0.153:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
х=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	: 0.202:	0.209:	0.215:	0.220:	0.226:	0.230:	0.233:	0.236:	0.238:	0.238:	0.238:	0.236:	0.233:	0.230:	0.226:	0.220:
Cc	: 0.061:	0.063:	0.064:	0.066:	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.069:	0.068:	0.066:
Фоп:	24 :	22 :	19 :	17 :	14 :	11 :	9 :	6 :	3 :	0 :	357 :	354 :	351 :	349 :	346 :	343 :
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00
Ви	: 0.159:	0.164:	0.169:	0.173:	0.178:	0.181:	0.183:	0.186:	0.187:	0.187:	0.187:	0.186:	0.183:	0.181:	0.178:	0.173:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
х=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 0.215:	0.209:	0.202:	0.195:	0.188:	0.181:	0.174:	0.167:	0.160:	0.153:	0.146:	0.140:	0.133:	0.128:	0.122:	0.117:
Cc	: 0.064:	0.063:	0.061:	0.058:	0.056:	0.054:	0.052:	0.050:	0.048:	0.046:	0.044:	0.042:	0.040:	0.038:	0.037:	0.035:
Фоп:	341 :	338 :	336 :	333 :	331 :	329 :	327 :	325 :	323 :	321 :	320 :	318 :	316 :	315 :	314 :	312 :
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00
Ви	: 0.169:	0.164:	0.159:	0.153:	0.148:	0.143:	0.137:	0.131:	0.126:	0.120:	0.115:	0.110:	0.105:	0.101:	0.096:	0.092:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 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:	0.011:	0.010:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 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:	0.005:	0.005:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
х=	3450:	3600:	3750:													
Qc	: 0.112:	0.107:	0.101:													
Cc	: 0.033:	0.032:	0.030:													
Фоп:	311 :	310 :	309 :													
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00													
Ви	: 0.088:	0.084:	0.080:													
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :													
Ви	: 0.010:	0.009:	0.009:													
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :													
Ви	: 0.005:	0.005:	0.005:													
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :													
у=-3150	: у-строка 47	Смах=	0.219	долей ПДК	(х=	0.0;	напр.ветра=	0)								
х=	-3750:	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc	: 0.097:	0.103:	0.107:	0.112:	0.117:	0.122:	0.128:	0.133:	0.139:	0.145:	0.151:	0.157:	0.163:	0.170:	0.176:	0.181:
Cc	: 0.029:	0.031:	0.032:	0.034:	0.035:	0.037:	0.038:	0.040:	0.042:	0.043:	0.045:	0.047:	0.049:	0.051:	0.053:	0.054:
Фоп:	50 :	49 :	48 :	46 :	45 :	44 :	42 :	41 :	39 :	37 :	36 :	34 :	32 :	30 :	28 :	25 :
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00
Ви	: 0.076:	0.081:	0.084:	0.088:	0.092:	0.096:	0.100:	0.105:	0.109:	0.114:	0.118:	0.124:	0.128:	0.133:	0.138:	0.143:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
х=	-1350:	-1200:	-1050:	-900:	-750:	-600:	-450:	-300:	-150:	0:	150:	300:	450:	600:	750:	900:
Qc	: 0.188:	0.194:	0.198:	0.204:	0.208:	0.212:	0.215:	0.216:	0.218:	0.219:	0.218:	0.216:	0.215:	0.212:	0.208:	0.204:
Cc	: 0.056:	0.058:	0.060:	0.061:	0.062:	0.063:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.065:	0.065:	0.064:	0.063:	0.062:	0.061:
Фоп:	23 :	21 :	18 :	16 :	13 :	11 :	8 :	5 :	3 :	0 :	357 :	355 :	352 :	349 :	347 :	344 :
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00
Ви	: 0.148:	0.152:	0.156:	0.160:	0.163:	0.166:	0.169:	0.170:	0.171:	0.172:	0.171:	0.170:	0.169:	0.166:	0.163:	0.160:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
х=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 0.198:	0.194:	0.188:	0.181:	0.176:	0.170:	0.163:	0.157:	0.151:	0.145:	0.139:	0.133:	0.128:	0.122:	0.117:	0.112:
Cc	: 0.060:	0.058:	0.056:	0.054:	0.053:	0.051:	0.049:	0.047:	0.045:	0.043:	0.042:	0.040:	0.038:	0.037:	0.035:	0.034:
Фоп:	342 :	339 :	337 :	335 :	332 :	330 :	328 :	326 :	324 :	323 :	321 :	319 :	318 :	316 :	315 :	314 :
Уоп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00
Ви	: 0.156:	0.152:	0.148:	0.143:	0.138:	0.133:	0.128:	0.124:	0.118:	0.114:	0.109:	0.105:	0.100:	0.096:	0.092:	0.088:
Ки	: 6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	: 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:	0.010:	0.010:
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви	: 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:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
х=	3450:	3600:	3750:													

[illegible]

x=	1050:	1200:	1350:	1500:	1650:	1800:	1950:	2100:	2250:	2400:	2550:	2700:	2850:	3000:	3150:	3300:
Qc	: 0.172:	0.168:	0.163:	0.158:	0.154:	0.149:	0.144:	0.140:	0.135:	0.130:	0.125:	0.121:	0.116:	0.112:	0.107:	0.103:
Cc	: 0.051:	0.050:	0.049:	0.048:	0.046:	0.045:	0.043:	0.042:	0.040:	0.039:	0.037:	0.036:	0.035:	0.033:	0.032:	0.031:
Фоп:	343 :	341 :	339 :	337 :	334 :	332 :	331 :	329 :	327 :	325 :	324 :	322 :	320 :	319 :	318 :	316 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.135:	0.132:	0.128:	0.125:	0.121:	0.117:	0.113:	0.110:	0.106:	0.102:	0.098:	0.095:	0.091:	0.088:	0.084:	0.081:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	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:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	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:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----																
x=	3450:	3600:	3750:													
Qc	: 0.098:	0.093:	0.088:													
Cc	: 0.029:	0.028:	0.027:													
Фоп:	315 :	314 :	313 :													
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :													
Ви :	:	:	:													
Ки :	0.077:	0.073:	0.070:													
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :													
Ви :	0.009:	0.008:	0.008:													
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :													
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:													
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :													
-----																
y= -3600 :	Y-строка 50    Смах=    0.172 долей ПДК (x=            0.0; напр.ветра=    0)															
x=	-3750 :	-3600:	-3450:	-3300:	-3150:	-3000:	-2850:	-2700:	-2550:	-2400:	-2250:	-2100:	-1950:	-1800:	-1650:	-1500:
Qc	: 0.084:	0.089:	0.093:	0.097:	0.103:	0.107:	0.111:	0.115:	0.119:	0.123:	0.128:	0.132:	0.136:	0.140:	0.145:	0.149:
Cc	: 0.025:	0.027:	0.028:	0.029:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.036:	0.037:	0.038:	0.040:	0.041:	0.042:	0.043:	0.045:
Фоп:	46 :	45 :	44 :	43 :	41 :	40 :	38 :	37 :	35 :	34 :	32 :	30 :	28 :	27 :	25 :	23 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	:	:	:	:	:</											

**Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»**

```

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= -1350: -1200: -1050: -900: -750: -600: -450: -300: -150: 0: 150: 300: 450: 600: 750: 900:
-----
Qc : 0.143: 0.146: 0.149: 0.151: 0.154: 0.156: 0.158: 0.159: 0.159: 0.160: 0.159: 0.159: 0.158: 0.156: 0.154: 0.151:
Cc : 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045:
Фоп: 20 : 18 : 16 : 13 : 11 : 9 : 7 : 5 : 2 : 0 : 358 : 355 : 353 : 351 : 349 : 347 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.113: 0.115: 0.117: 0.119: 0.121: 0.123: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.119:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 1050: 1200: 1350: 1500: 1650: 1800: 1950: 2100: 2250: 2400: 2550: 2700: 2850: 3000: 3150: 3300:
-----
Qc : 0.149: 0.146: 0.143: 0.140: 0.136: 0.132: 0.128: 0.125: 0.121: 0.117: 0.113: 0.109: 0.106: 0.101: 0.097: 0.093:
Cc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028:
Фоп: 344 : 342 : 340 : 338 : 336 : 334 : 333 : 331 : 329 : 327 : 326 : 324 : 323 : 321 : 320 : 319 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.117: 0.115: 0.113: 0.110: 0.107: 0.104: 0.101: 0.098: 0.095: 0.092: 0.089: 0.086: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.008: 0.008:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 3450: 3600: 3750:
-----
Qc : 0.088: 0.084: 0.081:
Cc : 0.027: 0.025: 0.024:
Фоп: 317 : 316 : 315 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.070: 0.066: 0.063:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 276.7038269 доли ПДКмр |  
 | 83.0111514 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000401 6013	П1	4.4000	217.708710	78.7	78.7	49.4792519
2	000401 6009	П1	0.4880	24.145876	8.7	87.4	49.4792519
3	000401 6001	П1	0.2500	12.369813	4.5	91.9	49.4792519
4	000401 6012	П1	0.1436	7.105221	2.6	94.4	49.4792557
5	000401 6005	П1	0.1348	6.669803	2.4	96.9	49.4792519
В сумме =				267.999420	96.9		
Суммарный вклад остальных =				8.704407	3.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Хромтауский район.

Объект :0004 Кокпекты.

Вар.расч.:6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
 | Длина и ширина : L= 7500 м; B= 7500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 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 12.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.081	0.084	0.088	0.093	0.097	0.101	0.106	0.109	0.113	0.117	0.121	0.125	0.128	0.132	0.136	0.140	0.143	0.146
2-	0.084	0.089	0.093	0.097	0.103	0.107	0.111	0.115	0.119	0.123	0.128	0.132	0.136	0.140	0.145	0.149	0.152	0.156
3-	0.088	0.093	0.098	0.103	0.107	0.112	0.116	0.121	0.125	0.130	0.135	0.140	0.144	0.149	0.154	0.158	0.163	0.168
4-	0.093	0.097	0.103	0.108	0.112	0.117	0.122	0.127	0.132	0.137	0.143	0.148	0.153	0.159	0.164	0.169	0.175	0.180
5-	0.097	0.103	0.107	0.112	0.117	0.122	0.128	0.133	0.139	0.145	0.151	0.157	0.163	0.170	0.176	0.181	0.188	0.194
6-	0.101	0.107	0.112	0.117	0.122	0.128	0.133	0.140	0.146	0.153	0.160	0.167	0.174	0.181	0.188	0.195	0.202	0.209

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актюбинской области РК»

7-	0.106	0.111	0.116	0.122	0.128	0.133	0.140	0.147	0.154	0.162	0.169	0.177	0.185	0.193	0.202	0.210	0.218	0.226	-	7
8-	0.109	0.115	0.121	0.127	0.133	0.140	0.147	0.155	0.162	0.171	0.180	0.189	0.198	0.207	0.216	0.226	0.235	0.245	-	8
9-	0.113	0.119	0.125	0.132	0.139	0.146	0.154	0.162	0.172	0.181	0.190	0.200	0.211	0.222	0.233	0.243	0.255	0.266	-	9
10-	0.117	0.123	0.130	0.137	0.145	0.153	0.162	0.171	0.181	0.191	0.202	0.214	0.226	0.238	0.250	0.264	0.277	0.289	-	10
11-	0.121	0.128	0.135	0.143	0.151	0.160	0.169	0.180	0.190	0.202	0.215	0.228	0.241	0.256	0.271	0.286	0.302	0.318	-	11
12-	0.125	0.132	0.140	0.148	0.157	0.167	0.177	0.189	0.200	0.214	0.228	0.243	0.258	0.275	0.293	0.310	0.329	0.348	-	12
13-	0.128	0.136	0.144	0.153	0.163	0.174	0.185	0.198	0.211	0.226	0.241	0.258	0.277	0.296	0.316	0.337	0.360	0.383	-	13
14-	0.132	0.140	0.149	0.159	0.170	0.181	0.193	0.207	0.222	0.238	0.256	0.275	0.296	0.319	0.341	0.368	0.395	0.423	-	14
15-	0.136	0.145	0.154	0.164	0.176	0.188	0.202	0.216	0.233	0.250	0.271	0.293	0.316	0.341	0.371	0.401	0.434	0.469	-	15
16-	0.140	0.149	0.158	0.169	0.181	0.195	0.210	0.226	0.243	0.264	0.286	0.310	0.337	0.368	0.401	0.438	0.478	0.520	-	16
17-	0.143	0.152	0.163	0.175	0.188	0.202	0.218	0.235	0.255	0.277	0.302	0.329	0.360	0.395	0.434	0.478	0.527	0.579	-	17
18-	0.146	0.156	0.168	0.180	0.194	0.209	0.226	0.245	0.266	0.289	0.318	0.348	0.383	0.423	0.469	0.520	0.579	0.646	-	18
19-	0.149	0.160	0.172	0.184	0.198	0.215	0.233	0.253	0.276	0.302	0.333	0.366	0.406	0.452	0.503	0.566	0.637	0.719	-	19
20-	0.151	0.163	0.175	0.188	0.204	0.220	0.239	0.261	0.286	0.314	0.347	0.385	0.429	0.479	0.540	0.613	0.697	0.800	-	20
21-	0.154	0.166	0.178	0.192	0.208	0.226	0.246	0.268	0.295	0.325	0.360	0.401	0.450	0.506	0.575	0.658	0.761	0.885	-	21
22-	0.156	0.167	0.181	0.195	0.212	0.230	0.251	0.274	0.303	0.335	0.372	0.417	0.469	0.531	0.609	0.703	0.822	0.969	-	22
23-	0.158	0.170	0.182	0.198	0.215	0.233	0.255	0.279	0.309	0.342	0.382	0.429	0.485	0.553	0.637	0.742	0.874	1.049	-	23
24-	0.159	0.171	0.184	0.200	0.216	0.236	0.258	0.284	0.313	0.348	0.389	0.438	0.497	0.568	0.659	0.772	0.918	1.119	-	24
25-	0.159	0.171	0.185	0.200	0.218	0.238	0.260	0.286	0.316	0.351	0.394	0.444	0.504	0.579	0.673	0.792	0.949	1.164	-	25
26-C	0.160	0.172	0.186	0.201	0.219	0.238	0.261	0.287	0.318	0.353	0.396	0.446	0.508	0.583	0.678	0.800	0.961	1.180	C-26	

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

0.233	0.239	0.246	0.251	0.255	0.258	0.260	0.261	0.260	0.258	0.255	0.251	0.246	0.239	0.233	0.226	0.218	0.210	-	7
0.253	0.261	0.268	0.274	0.279	0.284	0.286	0.287	0.286	0.284	0.279	0.274	0.268	0.261	0.253	0.245	0.235	0.226	-	8
0.276	0.286	0.295	0.303	0.309	0.313	0.316	0.318	0.316	0.313	0.309	0.303	0.295	0.286	0.276	0.266	0.255	0.243	-	9
0.302	0.314	0.325	0.335	0.342	0.348	0.351	0.353	0.351	0.348	0.342	0.335	0.325	0.314	0.302	0.289	0.277	0.264	-	10
0.333	0.347	0.360	0.372	0.382	0.389	0.394	0.396	0.394	0.389	0.382	0.372	0.360	0.347	0.333	0.318	0.302	0.286	-	11
0.366	0.385	0.401	0.417	0.429	0.438	0.444	0.446	0.444	0.438	0.429	0.417	0.401	0.385	0.366	0.348	0.329	0.310	-	12
0.406	0.429	0.450	0.469	0.485	0.497	0.504	0.508	0.504	0.497	0.485	0.469	0.450	0.429	0.406	0.383	0.360	0.337	-	13
0.452	0.479	0.506	0.531	0.553	0.568	0.579	0.583	0.579	0.568	0.553	0.531	0.506	0.479	0.452	0.423	0.395	0.368	-	14
0.503	0.540	0.575	0.609	0.637	0.659	0.673	0.678	0.673	0.659	0.637	0.609	0.575	0.540	0.503	0.469	0.434	0.401	-	15
0.566	0.613	0.658	0.703	0.742	0.772	0.792	0.800	0.792	0.772	0.742	0.703	0.658	0.613	0.566	0.520	0.478	0.438	-	16
0.637	0.697	0.761	0.822	0.874	0.918	0.949	0.961	0.949	0.918	0.874	0.822	0.761	0.697	0.637	0.579	0.527	0.478	-	17
0.719	0.800	0.885	0.969	1.049	1.119	1.164	1.180	1.164	1.119	1.049	0.969	0.885	0.800	0.719	0.646	0.579	0.520	-	18
0.814	0.919	1.036	1.163	1.286	1.394	1.467	1.494	1.467	1.394	1.286	1.163	1.036	0.919	0.814	0.719	0.637	0.566	-	19
0.919	1.065	1.230	1.415	1.608	1.787	1.918	1.972	1.918	1.787	1.608	1.415	1.230	1.065	0.919	0.800	0.697	0.613	-	20
1.036	1.230	1.468	1.750	2.079	2.409	2.669	2.776	2.669	2.409	2.079	1.750	1.468	1.230	1.036	0.885	0.761	0.658	-	21
1.163	1.415	1.750	2.198	2.775	3.450	4.092	4.365	4.092	3.450	2.775	2.198	1.750	1.415	1.163	0.969	0.822	0.703	-	22
1.286	1.608	2.079	2.775	3.854	5.498	7.601	8.811	7.601	5.498	3.854	2.775	2.079	1.608	1.286	1.049	0.874	0.742	-	23
1.394	1.787	2.409	3.450	5.49810.50219.27323.37419.27310.502	5.498	3.450	2.409	1.787	1.394	1.119	0.918	0.772	-	-	-	-	-	-	24
1.467	1.918	2.669	4.092	7.60119.27340.21362.85140.21319.273	7.601	4.092	2.669	1.918	1.467	1.164	0.949	0.792	-	-	-	-	-	-	25
1.494	1.972	2.776	4.365	8.81123.37462.851276.7062.85123.374	8.811	4.365	2.776	1.972	1.494	1.180	0.961	0.800	-	-	-	-	-	-	26
1.467	1.918	2.669	4.092	7.60119.27340.21362.85140.21319.273	7.601	4.092	2.669	1.918	1.467	1.164	0.949	0.792	-	-	-	-	-	-	27
1.394	1.787	2.409	3.450	5.49810.50219.27323.37419.27310.502	5.498	3.450	2.409	1.787	1.394	1.119	0.918	0.772	-	-	-	-	-	-	28
1.286	1.608	2.079	2.775	3.854	5.498	7.601	8.811	7.601	5.498	3.854	2.775	2.079	1.608	1.286	1.049	0.874	0.742	-	29
1.163	1.415	1.750	2.198	2.775	3.450	4.092	4.365	4.092	3.450	2.775	2.198	1.750	1.415	1.163	0.969	0.822	0.703	-	30
1.036	1.230	1.468	1.750	2.079	2.409	2.669	2.776	2.669	2.409	2.079	1.750	1.468	1.230	1.036	0.885	0.761	0.658	-	31
0.919	1.065	1.230	1.415	1.608	1.787	1.918	1.972	1.918	1.787	1.608	1.415	1.230	1.065	0.919	0.800	0.697	0.613	-	32
0.814	0.919	1.036	1.163	1.286	1.394	1.467	1.494	1.467	1.394	1.286	1.163	1.036	0.919	0.814	0.719	0.637	0.566	-	33
0.719	0.800	0.885	0.969	1.049	1.119	1.164	1.180	1.164	1.119	1.049	0.969	0.885	0.800	0.719	0.646	0.579	0.520	-	34
0.637	0.697	0.761	0.822	0.874	0.918	0.949	0.961	0.949	0.918	0.874	0.822	0.761	0.697	0.637	0.579	0.527	0.478	-	35
0.566	0.613	0.658	0.703	0.742	0.772	0.792	0.800	0.792	0.772	0.742	0.703	0.658	0.613	0.566	0.520	0.478	0.438	-	36
0.503	0.540	0.575	0.609	0.637	0.659	0.673	0.678	0.673	0.659	0.637	0.609	0.575	0.540	0.503	0.469	0.434	0.401	-	37
0.452	0.479	0.506	0.531	0.553	0.568	0.579	0.583	0.579	0.568	0.553	0.531	0.506	0.479	0.452	0.423	0.395	0.368	-	38
0.406	0.429	0.450	0.469	0.485	0.497	0.504	0.508	0.504	0.497	0.485	0.469	0.450	0.429	0.406	0.383	0.360	0.337	-	39
0.366	0.385	0.401	0.417	0.429	0.438	0.444	0.446	0.444	0.438	0.429	0.417	0.401	0.385	0.366	0.348	0.329	0.310	-	40
0.333	0.347	0.360	0.372	0.382	0.389	0.394	0.396	0.394	0.389	0.382	0.372	0.360	0.347	0.333	0.318	0.302	0.286	-	41
0.302	0.314	0.325	0.335	0.342	0.348	0.351	0.353	0.351	0.348	0.342	0.335	0.325	0.314	0.302	0.289	0.277	0.264	-	42
0.276	0.286	0.295	0.303	0.309	0.313	0.316	0.318	0.316	0.313	0.309	0.303	0.295	0.286	0.276	0.266	0.255	0.243	-	43
0.253	0.261	0.268	0.274	0.279	0.284	0.286	0.287	0.286	0.284	0.279	0.274	0.268	0.261	0.253	0.245	0.235	0.226	-	44
0.233	0.239	0.246	0.251	0.255	0.258	0.260	0.261	0.260	0.258	0.255	0.251	0.246	0.239	0.233	0.226	0.218	0.210	-	45
0.215	0.220	0.226	0.230	0.233	0.236	0.238	0.238	0.238	0.236	0.233	0.230	0.226	0.220	0.215	0.209	0.202	0.195	-	46
0.198	0.204	0.208	0.212	0.215	0.216	0.218	0.219	0.218	0.216	0.215	0.212	0.208	0.204	0.198	0.194	0.188	0.181	-	47
0.184	0.188	0.192	0.195	0.198	0.200	0.200	0.201	0.200	0.200	0.198	0.195	0.192	0.188	0.184	0.180	0.175	0.169	-	48
0.172	0.175	0.178	0.181	0.182	0.184	0.185	0.186	0.185	0.184	0.182	0.181	0.178	0.175	0.172	0.168	0.163	0.158	-	49
0.160	0.163	0.166	0.167	0.170	0.171	0.171	0.172	0.171	0.171	0.170	0.167	0.166	0.163	0.160	0.156	0.152	0.149	-	50
0.149	0.151	0.154	0.156	0.158	0.159	0.159	0.160	0.159	0.159	0.158	0.156	0.154	0.151	0.149	0.146	0.143	0.140	-	51
0.136	0.132	0.128	0.125	0.121	0.117	0.113	0.109	0.106	0.101	0.097	0.093	0.088	0.084	0.081	-	-	-	-	1
0.145	0.140	0.136	0.132	0.128	0.123	0.119	0.115	0.111	0.107	0.103	0.097	0.093	0.089	0.084	-	-	-	-	2
0.154	0.149	0.144	0.140	0.135	0.130	0.125	0.121	0.116	0.112	0.107	0.103	0.098	0.093	0.088	-	-	-	-	3
0.164	0.159	0.153	0.148	0.143	0.137	0.132	0.127	0.122	0.117	0.112	0.108	0.103	0.097	0.093	-	-	-	-	4
0.176	0.170	0.163	0.157	0.151	0.145	0.139	0.133	0.128	0.122	0.117	0.112	0.107	0.103	0.097	-	-	-	-	5
0.188	0.181	0.174	0.167	0.160	0.153	0.146	0.140	0.133	0.128	0.122	0.117	0.112	0.107	0.101	-	-	-	-	6
0.202	0.193	0.185	0.177	0.169	0.162	0.154	0.147	0.140	0.133	0.128	0.122	0.116	0.111	0.106	-	-	-	-	7

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

0.216	0.207	0.198	0.189	0.180	0.171	0.162	0.155	0.147	0.140	0.133	0.127	0.121	0.115	0.109	- 8
0.233	0.222	0.211	0.200	0.190	0.181	0.172	0.162	0.154	0.146	0.139	0.132	0.125	0.119	0.113	- 9
0.250	0.238	0.226	0.214	0.202	0.191	0.181	0.171	0.162	0.153	0.145	0.137	0.130	0.123	0.117	-10
0.271	0.256	0.241	0.228	0.215	0.202	0.190	0.180	0.169	0.160	0.151	0.143	0.135	0.128	0.121	-11
0.293	0.275	0.258	0.243	0.228	0.214	0.200	0.189	0.177	0.167	0.157	0.148	0.140	0.132	0.125	-12
0.316	0.296	0.277	0.258	0.241	0.226	0.211	0.198	0.185	0.174	0.163	0.153	0.144	0.136	0.128	-13
0.341	0.319	0.296	0.275	0.256	0.238	0.222	0.207	0.193	0.181	0.170	0.159	0.149	0.140	0.132	-14
0.371	0.341	0.316	0.293	0.271	0.250	0.233	0.216	0.202	0.188	0.176	0.164	0.154	0.145	0.136	-15
0.401	0.368	0.337	0.310	0.286	0.264	0.243	0.226	0.210	0.195	0.181	0.169	0.158	0.149	0.140	-16
0.434	0.395	0.360	0.329	0.302	0.277	0.255	0.235	0.218	0.202	0.188	0.175	0.163	0.152	0.143	-17
0.469	0.423	0.383	0.348	0.318	0.289	0.266	0.245	0.226	0.209	0.194	0.180	0.168	0.156	0.146	-18
0.503	0.452	0.406	0.366	0.333	0.302	0.276	0.253	0.233	0.215	0.198	0.184	0.172	0.160	0.149	-19
0.540	0.479	0.429	0.385	0.347	0.314	0.286	0.261	0.239	0.220	0.204	0.188	0.175	0.163	0.151	-20
0.575	0.506	0.450	0.401	0.360	0.325	0.295	0.268	0.246	0.226	0.208	0.192	0.178	0.166	0.154	-21
0.609	0.531	0.469	0.417	0.372	0.335	0.303	0.274	0.251	0.230	0.212	0.195	0.181	0.167	0.156	-22
0.637	0.553	0.485	0.429	0.382	0.342	0.309	0.279	0.255	0.233	0.215	0.198	0.182	0.170	0.158	-23
0.659	0.568	0.497	0.438	0.389	0.348	0.313	0.284	0.258	0.236	0.216	0.200	0.184	0.171	0.159	-24
0.673	0.579	0.504	0.444	0.394	0.351	0.316	0.286	0.260	0.238	0.218	0.200	0.185	0.171	0.159	-25
0.678	0.583	0.508	0.446	0.396	0.353	0.318	0.287	0.261	0.238	0.219	0.201	0.186	0.172	0.160	-26
0.673	0.579	0.504	0.444	0.394	0.351	0.316	0.286	0.260	0.238	0.218	0.200	0.185	0.171	0.159	-27
0.659	0.568	0.497	0.438	0.389	0.348	0.313	0.284	0.258	0.236	0.216	0.200	0.184	0.171	0.159	-28
0.637	0.553	0.485	0.429	0.382	0.342	0.309	0.279	0.255	0.233	0.215	0.198	0.182	0.170	0.158	-29
0.609	0.531	0.469	0.417	0.372	0.335	0.303	0.274	0.251	0.230	0.212	0.195	0.181	0.167	0.156	-30
0.575	0.506	0.450	0.401	0.360	0.325	0.295	0.268	0.246	0.226	0.208	0.192	0.178	0.166	0.154	-31
0.540	0.479	0.429	0.385	0.347	0.314	0.286	0.261	0.239	0.220	0.204	0.188	0.175	0.163	0.151	-32
0.503	0.452	0.406	0.366	0.333	0.302	0.276	0.253	0.233	0.215	0.198	0.184	0.172	0.160	0.149	-33
0.469	0.423	0.383	0.348	0.318	0.289	0.266	0.245	0.226	0.209	0.194	0.180	0.168	0.156	0.146	-34
0.434	0.395	0.360	0.329	0.302	0.277	0.255	0.235	0.218	0.202	0.188	0.175	0.163	0.152	0.143	-35
0.401	0.368	0.337	0.310	0.286	0.264	0.243	0.226	0.210	0.195	0.181	0.169	0.158	0.149	0.140	-36
0.371	0.341	0.316	0.293	0.271	0.250	0.233	0.216	0.202	0.188	0.176	0.164	0.154	0.145	0.136	-37
0.341	0.319	0.296	0.275	0.256	0.238	0.222	0.207	0.193	0.181	0.170	0.159	0.149	0.140	0.132	-38
0.316	0.296	0.277	0.258	0.241	0.226	0.211	0.198	0.185	0.174	0.163	0.153	0.144	0.136	0.128	-39
0.293	0.275	0.258	0.243	0.228	0.214	0.200	0.189	0.177	0.167	0.157	0.148	0.140	0.132	0.125	-40
0.271	0.256	0.241	0.228	0.215	0.202	0.190	0.180	0.169	0.160	0.151	0.143	0.135	0.128	0.121	-41
0.250	0.238	0.226	0.214	0.202	0.191	0.181	0.171	0.162	0.153	0.145	0.137	0.130	0.123	0.117	-42
0.233	0.222	0.211	0.200	0.190	0.181	0.172	0.162	0.154	0.146	0.139	0.132	0.125	0.119	0.113	-43
0.216	0.207	0.198	0.189	0.180	0.171	0.162	0.155	0.147	0.140	0.133	0.127	0.121	0.115	0.109	-44
0.202	0.193	0.185	0.177	0.169	0.162	0.154	0.147	0.140	0.133	0.128	0.122	0.116	0.111	0.106	-45
0.188	0.181	0.174	0.167	0.160	0.153	0.146	0.140	0.133	0.128	0.122	0.117	0.112	0.107	0.101	-46
0.176	0.170	0.163	0.157	0.151	0.145	0.139	0.133	0.128	0.122	0.117	0.112	0.107	0.103	0.097	-47
0.164	0.159	0.153	0.148	0.143	0.137	0.132	0.127	0.122	0.117	0.112	0.108	0.103	0.097	0.093	-48
0.154	0.149	0.144	0.140	0.135	0.130	0.125	0.121	0.116	0.112	0.107	0.103	0.098	0.093	0.088	-49
0.145	0.140	0.136	0.132	0.128	0.123	0.119	0.115	0.111	0.107	0.103	0.097	0.093	0.089	0.084	-50
0.136	0.132	0.128	0.125	0.121	0.117	0.113	0.109	0.106	0.101	0.097	0.093	0.088	0.084	0.081	-51
-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----	-- ----
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =276.7038269 долей ПДКмр  
 = 83.0111514 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
 ( X-столбец 26, Y-строка 26) Yм = 0.0 м  
 При опасном направлении ветра : 224 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :009 Хромтауский район.  
 Объект :0004 Кокпекты.  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.01.2026 16:24

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актобинской области РК»

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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 75  
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 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ | ~~~~~ |

y=	-716:	-720:	-720:	-720:	-720:	-720:	-720:	-719:	-719:	-711:	-695:	-672:	-642:	-605:	-562:
x=	348:	286:	150:	14:	-122:	-258:	-394:	-394:	-425:	-488:	-549:	-607:	-662:	-713:	-758:
Qc :	2.477:	2.604:	2.881:	3.003:	2.917:	2.670:	2.336:	2.341:	2.258:	2.127:	2.028:	1.950:	1.886:	1.837:	1.804:
Cc :	0.743:	0.781:	0.864:	0.901:	0.875:	0.801:	0.701:	0.702:	0.677:	0.638:	0.609:	0.585:	0.566:	0.551:	0.541:
Фоп:	334 :	338 :	348 :	359 :	10 :	20 :	29 :	29 :	31 :	34 :	38 :	42 :	46 :	50 :	53 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	1.949:	2.049:	2.267:	2.363:	2.295:	2.101:	1.838:	1.842:	1.777:	1.673:	1.596:	1.534:	1.484:	1.445:	1.420:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.216:	0.227:	0.251:	0.262:	0.255:	0.233:	0.204:	0.204:	0.197:	0.186:	0.177:	0.170:	0.165:	0.160:	0.157:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.111:	0.116:	0.129:	0.134:	0.130:	0.119:	0.104:	0.105:	0.101:	0.095:	0.091:	0.087:	0.084:	0.082:	0.081:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-514:	-461:	-404:	-344:	-282:	-220:	-102:	16:	134:	252:	252:	283:	346:	407:	465:
x=	-799:	-832:	-859:	-878:	-890:	-894:	-894:	-894:	-894:	-894:	-893:	-893:	-885:	-870:	-846:
Qc :	1.786:	1.784:	1.789:	1.808:	1.840:	1.892:	1.966:	1.996:	1.950:	1.860:	1.864:	1.829:	1.784:	1.753:	1.736:
Cc :	0.536:	0.535:	0.537:	0.542:	0.552:	0.567:	0.590:	0.599:	0.585:	0.558:	0.559:	0.549:	0.535:	0.526:	0.521:
Фоп:	57 :	61 :	65 :	69 :	72 :	76 :	83 :	91 :	99 :	106 :	106 :	108 :	111 :	115 :	119 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	1.405:	1.403:	1.408:	1.422:	1.448:	1.488:	1.547:	1.571:	1.534:	1.464:	1.467:	1.439:	1.403:	1.379:	1.366:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.156:	0.156:	0.156:	0.158:	0.161:	0.165:	0.172:	0.174:	0.170:	0.162:	0.163:	0.160:	0.156:	0.153:	0.151:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.082:	0.085:	0.088:	0.089:	0.087:	0.083:	0.083:	0.082:	0.080:	0.078:	0.078:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	520:	571:	616:	657:	690:	717:	736:	748:	752:	752:	752:	752:	752:	752:	751:
x=	-816:	-779:	-736:	-688:	-635:	-578:	-518:	-457:	-394:	-258:	-122:	14:	150:	286:	286:
Qc :	1.723:	1.734:	1.755:	1.781:	1.826:	1.891:	1.972:	2.065:	2.192:	2.483:	2.692:	2.761:	2.657:	2.427:	2.433:
Cc :	0.517:	0.520:	0.526:	0.534:	0.548:	0.567:	0.592:	0.619:	0.658:	0.745:	0.808:	0.828:	0.797:	0.728:	0.730:
Фоп:	123 :	126 :	130 :	134 :	137 :	141 :	145 :	149 :	152 :	161 :	171 :	181 :	191 :	201 :	201 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	1.356:	1.364:	1.381:	1.401:	1.437:	1.488:	1.551:	1.625:	1.725:	1.954:	2.118:	2.172:	2.091:	1.910:	1.914:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.150:	0.151:	0.153:	0.155:	0.159:	0.165:	0.172:	0.180:	0.191:	0.217:	0.235:	0.241:	0.232:	0.212:	0.212:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.077:	0.077:	0.078:	0.080:	0.082:	0.085:	0.088:	0.092:	0.098:	0.111:	0.120:	0.123:	0.119:	0.109:	0.109:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	751:	743:	728:	704:	674:	637:	594:	546:	493:	436:	376:	315:	252:	134:	16:
x=	317:	379:	440:	499:	554:	604:	650:	690:	724:	751:	770:	782:	786:	786:	786:
Qc :	2.369:	2.270:	2.188:	2.128:	2.083:	2.058:	2.048:	2.052:	2.071:	2.106:	2.159:	2.225:	2.313:	2.466:	2.536:
Cc :	0.711:	0.681:	0.656:	0.638:	0.625:	0.617:	0.614:	0.616:	0.621:	0.632:	0.648:	0.667:	0.694:	0.740:	0.761:
Фоп:	203 :	207 :	211 :	215 :	219 :	223 :	228 :	232 :	236 :	240 :	244 :	248 :	252 :	260 :	269 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	1.864:	1.786:	1.721:	1.674:	1.639:	1.619:	1.611:	1.614:	1.630:	1.657:	1.698:	1.750:	1.820:	1.940:	1.995:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.207:	0.198:	0.191:	0.186:	0.182:	0.180:	0.179:	0.179:	0.181:	0.184:	0.188:	0.194:	0.202:	0.215:	0.221:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.106:	0.101:	0.098:	0.095:	0.093:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.094:	0.097:	0.099:	0.103:	0.110:	0.113:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-102:	-220:	-220:	-251:	-313:	-374:	-433:	-488:	-538:	-584:	-624:	-658:	-685:	-704:	-716:
x=	786:	786:	785:	785:	777:	761:	738:	708:	671:	628:	580:	527:	470:	410:	348:
Qc :	2.492:	2.359:	2.365:	2.319:	2.252:	2.200:	2.159:	2.139:	2.142:	2.155:	2.182:	2.222:	2.280:	2.370:	2.477:
Cc :	0.748:	0.708:	0.709:	0.696:	0.675:	0.660:	0.648:	0.642:	0.643:	0.647:	0.655:	0.667:	0.684:	0.711:	0.743:
Фоп:	277 :	286 :	286 :	288 :	292 :	296 :	300 :	305 :	309 :	313 :	317 :	321 :	326 :	330 :	334 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	1.961:	1.856:	1.860:	1.824:	1.771:	1.731:	1.699:	1.683:	1.685:	1.696:	1.717:	1.748:	1.794:	1.865:	1.949:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.217:	0.206:	0.206:	0.202:	0.196:	0.192:	0.188:	0.187:	0.187:	0.188:	0.190:	0.194:	0.199:	0.207:	0.216:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.111:	0.105:	0.106:	0.104:	0.101:	0.098:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:	0.098:	0.099:	0.102:	0.106:	0.111:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

Раздел охраны окружающей среды к: «Плану горных работ на добычу строительного камня (габбро) на месторождении кокпекты в Хромтауском районе Актюбинской области РК»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 14.0 м, Y= -720.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 3.0033953 доли ПДКмр  
0.9010186 мг/м3

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

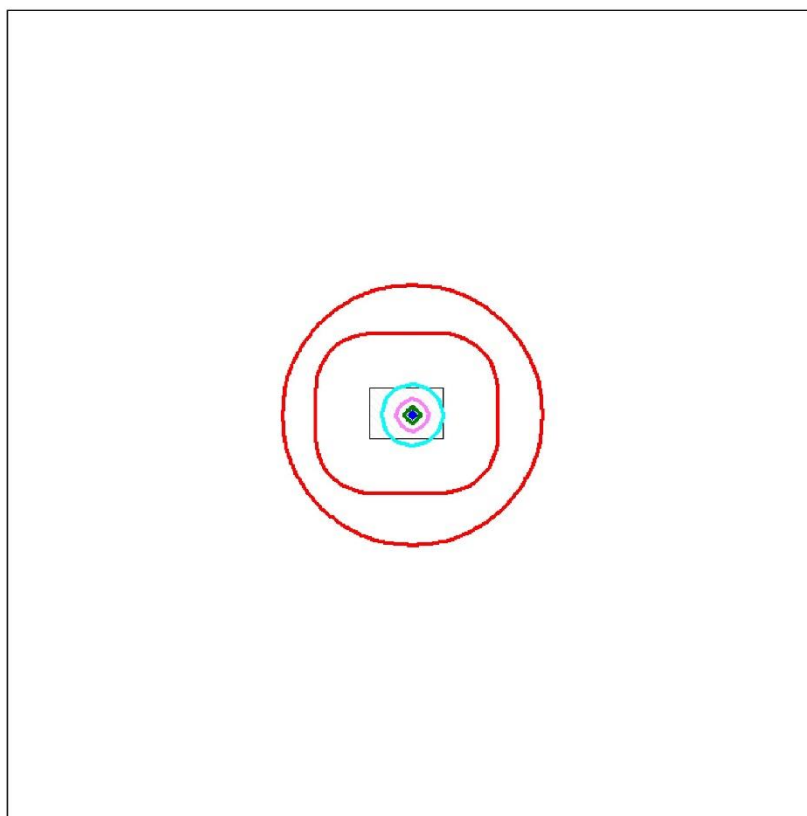
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000401 6013	П1	4.4000	2.363051	78.7	78.7	0.537057102
2	000401 6009	П1	0.4880	0.262084	8.7	87.4	0.537057161
3	000401 6001	П1	0.2500	0.134264	4.5	91.9	0.537057161
4	000401 6012	П1	0.1436	0.077121	2.6	94.4	0.537057161
5	000401 6005	П1	0.1348	0.072395	2.4	96.9	0.537057102
			В сумме =	2.908916	96.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.094479	3.1		

### **Приложение 3**

#### *Карта-изолинии*

Город : 009 Хромтауский район  
 Объект : 0004 Кокпекты Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

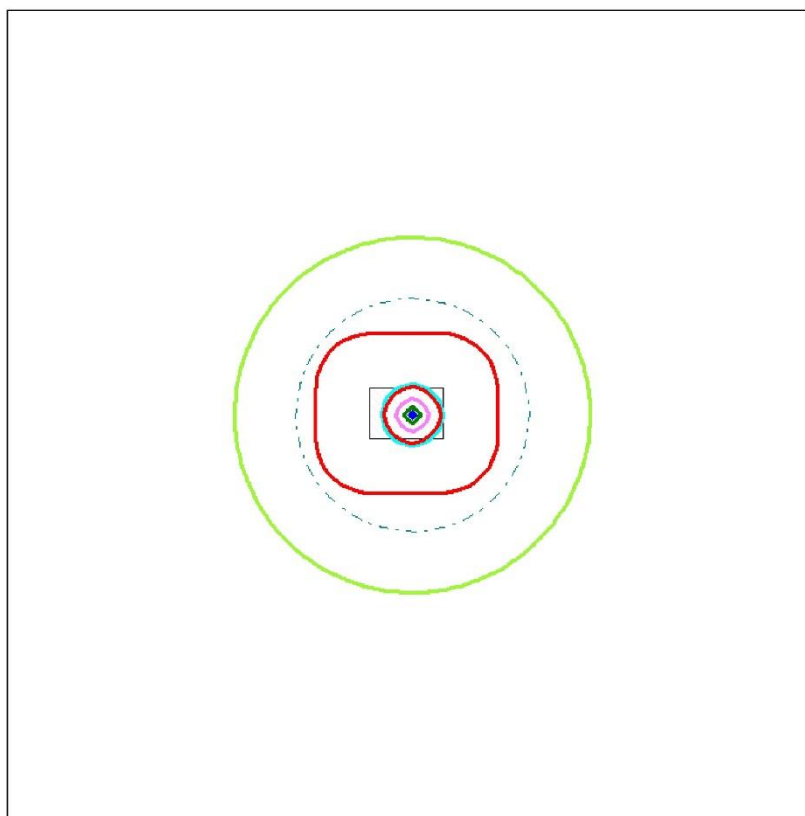
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 10.696 ПДК
- 21.273 ПДК
- 31.851 ПДК
- 38.197 ПДК

0 551 1653м.  
 Масштаб 1:55100

Макс концентрация 42.428463 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 7500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 51*51  
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Хромтауский район  
 Объект : 0004 Кокпекты Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

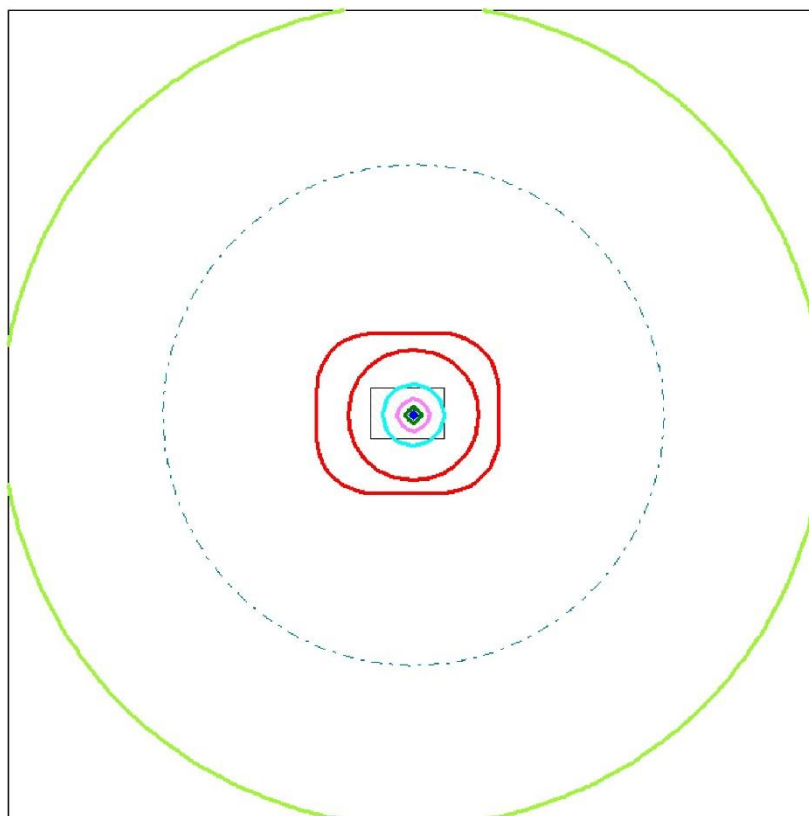
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.869 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.729 ПДК
- 2.588 ПДК
- 3.104 ПДК

0 551 1653м.  
 Масштаб 1:55100

Макс концентрация 3.4474669 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 134° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 7500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 51*51  
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Хромтауский район  
 Объект : 0004 Кокпекты Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

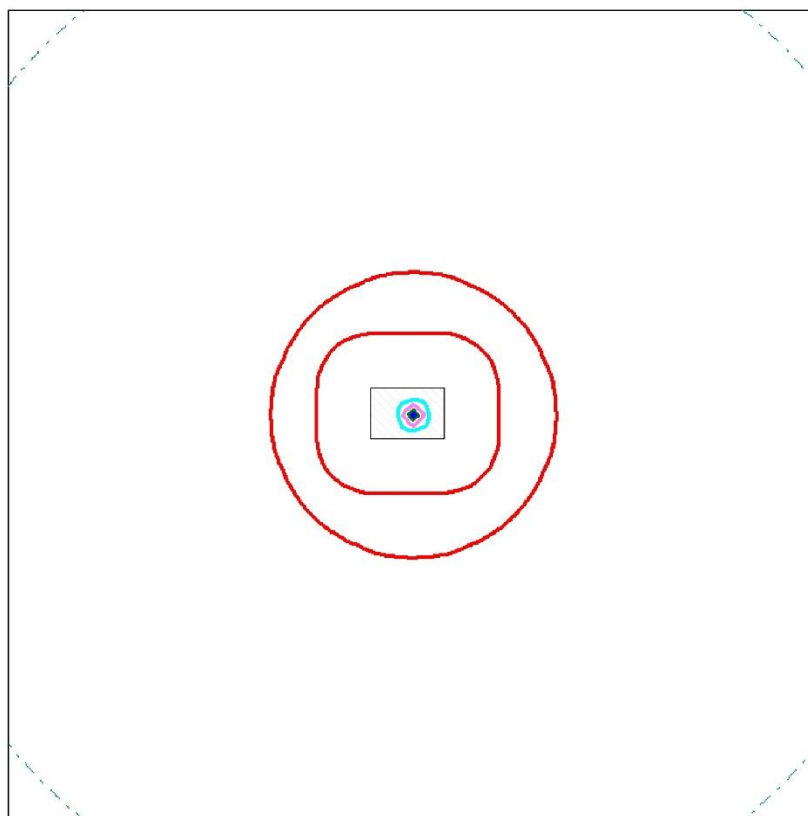
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.994 ПДК
- 5.954 ПДК
- 8.915 ПДК
- 10.691 ПДК

0 551 1653м.  
 Масштаб 1:55100

Макс концентрация 11.875021 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 134° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 7500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 51*51  
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Хромтауский район  
 Объект : 0004 Кокпекты Вар.№ 6  
 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:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 69.236 ПДК
- 138.392 ПДК
- 207.548 ПДК
- 249.042 ПДК

0 551 1653м.  
 Масштаб 1:55100

Макс концентрация 276.7038269 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 7500 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 51*51  
 Расчет на существующее положение.

## **Приложение 4**

### *Исходные данные*



**Приложение 4**  
Копии-лицензии



## ЛИЦЕНЗИЯ

03.07.2020 года

02194P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Есо Project Company"**

030000, Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Садоводческий коллектив Мичуринец, дом № 20/1  
БИН: 200540023731

(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/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 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

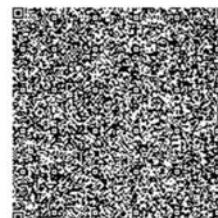
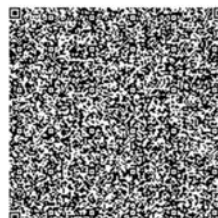
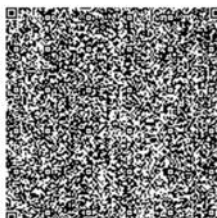
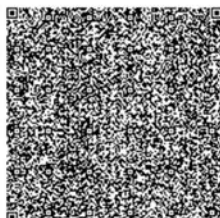
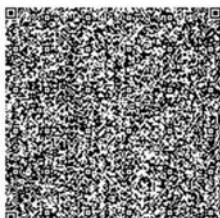
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Нур-Султан**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02194Р

Дата выдачи лицензии 03.07.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Есо Project Company"  
030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Садоводческий коллектив Мичуринец, дом № 20/1, БИН: 200540023731

(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/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Актобе, район Алматы, проспект Нокина 14/г

(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, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

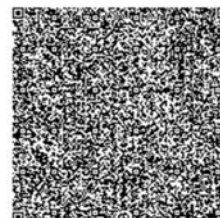
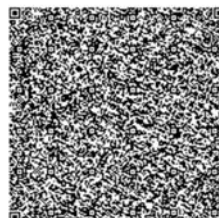
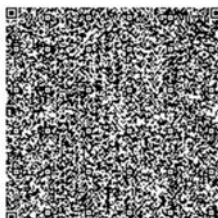
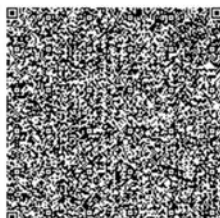
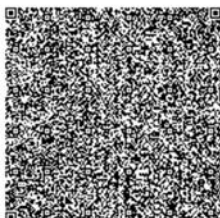
Срок действия

Дата выдачи  
приложения

03.07.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қазақ тасымалдағы құжатпен манымды бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

## 14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.
4. Руководство по методам оценки и прогноза обеспечения экологической безопасности и устойчивости природной среды. Астана, 2004.
5. Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий отрасли, Харьков, 1991.
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 г. №221-Ө.
7. СП РК 4.01-101-2012; СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
8. Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» от 25 декабря 2017 года № 120-VI с изм. и дополнениями по состоянию от 16.04.2019 г
9. СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
10. СП РК 3.02-142-2014 Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений.
11. СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения.
12. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология
13. Плотников Н.И. Техногенные изменения гидрогеологических условий. Москва, Недра, 1989.
14. Крайнов С.Р., Швец В.М. Основы геохимии подземных вод. Москва, Недра, 1980.
15. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана, 2010.
16. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, «Об утверждении Классификатора отходов»
17. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
18. 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»

19. Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003.
20. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999.
21. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
22. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».